

ESTRATEGIAS PARA EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO
ORGANIZACIONAL EN LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE
CIENCIAS DE LA SALUD - UPB MEDELLÍN

Juan Camilo Arrubla Duque
Jorge Mario Serna Estrada

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN Y EL CONOCIMIENTO
MEDELLÍN
2020

ESTRATEGIAS PARA EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO
ORGANIZACIONAL EN LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE
CIENCIAS DE LA SALUD - UPB MEDELLÍN

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de Magíster en
Gerencia de la Innovación y el Conocimiento

Juan Camilo Arrubla Duque
Jorge Mario Serna Estrada

Asesor: Iván Darío Parra Mesa

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN Y EL CONOCIMIENTO
MEDELLÍN
2020

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Medellín, 08/10/2020

RESUMEN

Las grandes universidades del mundo se destacan por su calidad académica, la proyección social y el impacto del ejercicio investigativo en el entorno local, nacional e internacional. La Universidad Pontificia Bolivariana no es ajena a la gran responsabilidad que tiene de continuar aportando a la transformación de una sociedad del conocimiento.

Este trabajo de investigación aborda la posibilidad de plantear estrategias de intercambio de conocimiento organizacional para los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB-Medellín; con el fin de generar unas buenas prácticas que en un futuro puedan llevar a mejores resultados. El interés en la investigación surge a partir de la necesidad de mejorar clasificaciones, resultados de convocatorias, evitar reprocesos y gestionar adecuadamente el conocimiento organizacional generado por cada uno de los grupos.

El trabajo se llevó a cabo mediante una investigación de tipo cualitativo con alcance descriptivo, la cual se realizó por medio de una revisión bibliográfica y un trabajo de campo con entrevistas a investigadores y administrativos que apoyan los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB-Medellín.

Palabras clave: Conocimiento, conocimiento organizacional, intercambio de conocimiento, grupos de investigación.

ABSTRACT

The best universities around the world stand out for their academic quality, social projection and the impact of their research work in the local, national and international environment. *Universidad Pontificia Bolivariana* (UPB) is not immune to the great responsibility it has, to continue contributing to the transformation of a knowledge society.

This research takes on the possibility of proposing organizational knowledge sharing strategies for research groups in the health sciences area of UPB Medellin; in order to generate good practices that in the future can lead to better results. The interest for this research merges from the need to improve the classifications, the results of calls for research, avoid reprocessing and properly managing the organizational knowledge generated by each of the groups.

This work was carried out through qualitative research with a descriptive scope, which was carried out through a bibliographical review and fieldwork with interviews to researchers and administrators who support research groups in the area of health sciences of UPB Medellin.

Key Words: Knowledge, organizational knowledge, knowledge sharing, research groups.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	10
2. MARCO CONCEPTUAL.....	16
2.1 EL CONOCIMIENTO	17
2.2 CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL	20
2.3 INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO.....	22
2.3.1 Posturas conceptuales	23
2.3.2 Herramientas y técnicas para el intercambio de conocimiento.....	35
2.3.3 Organizaciones e intercambio de conocimiento	39
2.4 ESTRATEGIA	43
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	47
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	47
3.2 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN	48
3.3 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	50
3.3.1 Entrevista semiestructurada	50
4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	60
4.1 PRÁCTICAS DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.....	60
4.1.1 Conocimiento del proceso de registro de productos de investigación	60
4.1.2 Seguimiento a la producción	61

4.1.3 Diligenciamiento adecuado de las plataformas (CvLAC-GrupLAC)	62
4.1.4 El liderazgo.....	63
4.2 PRÁCTICAS DE LOS INVESTIGADORES	66
4.2.1 Conocimiento de los procesos internos de la Universidad	66
4.2.2 Registro oportuno de las plataformas.....	68
4.2.3 Vinculación a grupos internacionales y experiencia investigativa	69
4.3 DIFERENCIAS DE LOS RESULTADOS ENTRE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN SIMILARES	70
4.3.1 Trabajo en equipo	71
4.3.2 Grupos de investigación interdisciplinarios vs grupos de investigación clínicos	72
4.3.3 Las personas.....	73
4.4 PRÁCTICAS QUE SE COMPARTEN ENTRE INVESTIGADORES	74
4.4.1 Intercambiar prácticas con integrantes del mismo grupo de investigación	76
4.4.2 Intercambiar prácticas con integrantes de otro grupo de investigación ..	77
4.5 OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO.....	77
4.5.1 Falta de conocimiento en los líderes de línea de investigación	78
4.5.2 Poca planeación del trabajo en los grupos.....	79
4.5.3 Falta trabajar en temas organizacionales.....	80

4.6 LECCIONES APRENDIDAS DE ALGUNOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	81
4.6.1 Capacidad de anticipación a las convocatorias	81
4.6.2 Los grupos de investigación clínicos sí pueden mejorar	82
5. ESTRATEGIAS QUE SE PROPONEN PARA MEJORAR EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO	84
5.1 ESTRATEGIA <i>COACHING</i>	86
5.2 ESTRATEGIA DE TUTORÍA O <i>MENTORING</i>	87
5.3 ESTRATEGIA DE COMUNIDADES DE APRENDIZAJE	89
5.4 ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PARA LOS INTEGRANTES DE LA INVESTIGACIÓN	91
5.5 ESTRATEGIA DE DEFINICIÓN DEL PERFIL DEL LÍDER DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD	94
6. CONCLUSIONES	96
6.1 CARACTERIZAR EL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL QUE SE GENERA AL INTERIOR DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UPB MEDELLÍN	96
6.2 ANALIZAR LAS DINÁMICAS DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD DE LA UPB MEDELLÍN PARA IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DE INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL	99

6.3 ENCONTRAR, A TRAVÉS DE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS, ESTRATEGIAS QUE PERMITAN LLEVAR A CABO UN INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL EN LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UPB – MEDELLÍN	102
7. TRABAJOS FUTUROS	104
8. BIBLIOGRAFÍA	106
9. ANEXOS	113

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Grupos de Investigación del Área de Ciencias de la Salud, 2020.....	12
Tabla 2. Diferentes conceptos de estrategia.....	43
Tabla 3. Grupos de Investigación en Salud UPB - Medellín y Clasificación, 2020.	51
Tabla 4. Clasificación investigadores de los grupos de investigación en salud UPB - Medellín, 2020	52
Tabla 5. Esquema de campos de la matriz de análisis de las entrevistas	59

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Marco del intercambio de conocimiento.....	24
--	----

1. INTRODUCCIÓN

En diferentes estudios de las últimas décadas se habla del conocimiento como una creencia o proceso dinámico para justificar dicha creencia, que puede llegar a convertirse en un elemento diferenciador, de ventaja competitiva y, además, generar valor para las organizaciones. De acuerdo con esto, la gestión del conocimiento debe imperar en las organizaciones y, para poder llevar a cabo dicha gestión, se pueden encontrar, entre otros, procesos de conocimiento organizacional como el intercambio de conocimiento, que pueden ayudar a realizar una adecuada gestión del mismo.

El intercambio de conocimiento se da cuando se difunde y pone a disposición el conocimiento que ya se conoce, y su utilización es donde el aprendizaje se integra en la organización (Tiwana, 2014), además puede definirse como un acto deliberado en el cual el conocimiento está disponible para reusarse a través de su transferencia de una parte a otra de la organización (Al-Hawamdeh, 2002). En esta investigación se diferencia el concepto de intercambio de conocimiento del concepto de transferencia de conocimiento, puesto que, según Al-Hawamdeh (2002), el intercambio es el acto deliberado en el cual el conocimiento está disponible para reusarse a través de su transferencia de una parte a otra y siempre se espera que haya reciprocidad acordada por dos o más partes para obtener algo deseado. Por el contrario, la transferencia de conocimiento, es simplemente un flujo dinámico del conocimiento al interior de las organizaciones, inclusive fuera de ellas, pero en el cual no se habla de reciprocidad o alguna relación de ida y vuelta (Maurer et al., 2011). Aunque la bibliografía los trata indistintamente, aquí el intercambio se refiere a ese proceso donde existe reciprocidad y al final se genera nuevo conocimiento.

Algunas organizaciones obtienen ventajas competitivas al alentar y promover el intercambio de conocimiento (Liebowitz & Beckam, 1998). Por lo tanto, el intercambio de conocimiento es importante para el éxito organizacional. La necesidad de intercambiar el conocimiento (para este caso, organizacional) es aún

más importante en las organizaciones intensivas en conocimiento, como las universidades. Dichas organizaciones necesitan intercambiar el conocimiento que poseen los empleados para obtener el máximo provecho de su capital intelectual y competir eficazmente en el mercado global.

Uno de los factores de definición de la calidad en el campo de la educación superior, lo constituye la investigación. En la sociedad de la información y el conocimiento es evidente la necesidad de establecer interacción entre la sociedad, la ciencia y la tecnología y quizás es más evidente la gran responsabilidad que, de esa interacción, recae sobre la educación.

De acuerdo con lo anterior, la Universidad Pontificia Bolivariana define la investigación en su Proyecto Educativo Institucional (PEI), como un trayecto pedagógico en el cual se aprende a buscar y a crear en forma permanente el conocimiento; como una actitud vital de estudiantes y profesores; como la manera básica de obtener nuevos conocimientos y de aplicar principios y leyes; como un camino eficaz en el logro de avances científicos y tecnológicos; y como una alternativa para la solución de problemas. La investigación se configura como un eje transversal del currículo (Universidad Pontificia Bolivariana, 2016).

Los grupos de investigación de la UPB se encuentran clasificados por áreas del saber: ciencias de la educación, ciencias de la salud, ciencias sociales y humanas, economía, administración y afines e ingenierías, arquitectura y diseño; que organizan a los 57 grupos de investigación de la sede central Medellín. Para esta investigación se estudian los 17 grupos que pertenecen al área de ciencias de la salud; los cuales, según resultados de la convocatoria 833 de Colciencias, se encuentran clasificados como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. *Grupos de Investigación del Área de Ciencias de la Salud, 2020*

Nombre del Grupo en Minciencias
Biología de Sistemas
Dermatología
Dinámica Cardiovascular
Cuidado
Cuidado Crítico
Dolor y Cuidado Paliativo
Ginecología y Obstetricia
Medicina Interna
Psiquiatría de Enlace
Salud Pública
Bioingeniería
Oftalmología
Micología Médica y Experimental
Unidad de Bacteriología y Micobacterias, CIB-UPB
Unidad de Inmunología Clínica y Reumatología - UNIR - Clínica Universitaria Bolivariana
Ética y Bioética
Salud Clínica y Quirúrgica

Fuente: GrupLac, MinCiencias, 2020.

Estos grupos se conforman en total por 259 integrantes, que representan el 32% de todos los participantes inmersos en la investigación dentro de la Universidad.

La investigación en el área de ciencias de la salud está articulada a la actividad investigativa de la Universidad, coordinada por el Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación -CIDI-, quien regula todos los procesos que tienen que ver con el diseño, aprobación, ejecución y evaluación de los proyectos de investigación formativa y científica. Por medio de éste se orienta hacia la consolidación de grupos

y líneas de investigación estratégicas coherentes con la naturaleza y fortalezas del área y así lograr su inserción e integración al proceso de desarrollo de ciencia y tecnología. En dicha área, según los lineamientos de focos de la Universidad, se establece el Foco Estratégico de Salud, el cual tiene como misión el desarrollo de un modelo integral de la salud para el bienestar de la persona y su comunidad con la filosofía de la gestión del conocimiento y la orientación articuladora e interdisciplinaria. Cuenta con cuatro (4) líneas de trabajo, a saber: Bioingeniería, Cuidado, Enfermedades Infecciosas y Salud Pública.

Los grupos de investigación del área de ciencias de la salud, desde su creación, y con la experiencia ganada a través del tiempo, han generado conocimiento organizacional que es vital para ellos y para la comunidad universitaria, por lo cual se hace necesario que este conocimiento sea identificado y usado para generar buenas prácticas que puedan llevar a obtener mejores resultados.

Aunque se evidencia la importancia de que se lleve a cabo el intercambio de conocimiento organizacional entre dichos grupos de investigación y se ha tratado de organizar de mejor manera el proceso investigativo con el fin de gestionarlo y tener claro el mencionado conocimiento organizacional, actualmente no se identifica de manera adecuada ese conocimiento que se tiene y que podría ser intercambiable; pudiendo tener resultados satisfactorios que impacten de manera positiva la estrategia de investigación de la Universidad.

Por tanto, esta investigación tiene como objetivo general plantear estrategias de intercambio de conocimiento organizacional para los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB-Medellín, y como objetivos específicos:

1. Caracterizar el conocimiento organizacional que se genera al interior de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB-Medellín.

2. Analizar las dinámicas de los grupos de investigación del área de la salud de la UPB-Medellín para identificar las necesidades de intercambio de conocimiento organizacional.
3. Encontrar, a través de una revisión bibliográfica y la aplicación de entrevistas, estrategias apropiadas que permitan llevar a cabo un intercambio de conocimiento organizacional en los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB-Medellín.

Esta investigación se trabaja desde un enfoque cualitativo con alcance descriptivo, revisando diferentes fuentes de información como la búsqueda en la literatura a través de revisión bibliográfica de libros y artículos académicos en las bases de datos, adicionando referencias bibliográficas trabajadas en los cursos de la Maestría y aplicando unas entrevistas semiestructuradas en un cuestionario de preguntas abiertas a investigadores de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB-Medellín y coordinadores y administrativos que tienen relación directa con dichos grupos.

El resultado de esta investigación es el planteamiento, sin incluir dentro del alcance su implementación, de estrategias que permitan el intercambio de conocimiento organizacional teniendo como base lo encontrado en la revisión de la literatura en relación con los hallazgos destacados de la aplicación de las entrevistas a 6 personas (3 investigadores, 2 coordinadores administrativos y 1 analista) relacionadas con los grupos analizados. Las estrategias serán producto de la combinación de los hallazgos del trabajo de campo con lo encontrado en la revisión de la bibliografía realizada en el marco conceptual.

Este documento se estructura de la siguiente manera: luego de la introducción se desarrolla el marco conceptual, en el cual se presentan las principales definiciones de los conceptos de conocimiento, conocimiento organizacional, intercambio de conocimiento y algunas herramientas y técnicas para aplicarlo; así como casos de organizaciones (universidades-empresas) que han llevado a cabo estrategias de

intercambio de conocimiento, además de un acercamiento a diferentes conceptos de estrategia. Seguidamente, se muestra la metodología utilizada, el análisis de los resultados, el planteamiento de la propuesta de estrategias de intercambio de conocimiento organizacional, las conclusiones y, finalmente, los trabajos futuros que se esperan para este tema.

2. MARCO CONCEPTUAL

Este capítulo desarrolla el marco conceptual que comprende el concepto de conocimiento como ese proceso social y dinámico que es un elemento fundamental para generar valor en las organizaciones que saben gestionarlo, compartirlo e intercambiarlo.

A este concepto se le agrega el conocimiento organizacional como una variante del conocimiento generado dentro de las organizaciones y, para este caso en particular, es el conocimiento *-no científico-* generado en los grupos de investigación del área de las ciencias de la salud en la UPB-Medellín. Este conocimiento organizacional será considerado como objeto principal de estudio y se observará con detalle en términos de las rutinas, procesos, prácticas e incluso normas institucionales que se llevan a cabo en dichos grupos de investigación que son estudiados.

Como tema fundamental de estudio, se explora el concepto de intercambio de conocimiento, en el cual se difunde y pone a disposición el conocimiento conocido, que se hace por medio de un acto intencionado en el que dicho conocimiento está disponible para reusarse a través de su transferencia. En este acercamiento conceptual, es importante anotar que para que haya efectivamente intercambio de conocimiento, las partes que influyen en este proceso deben ser conscientes que se hace de manera recíproca y el conocimiento se transfiere en doble vía. Luego, sobre la base de las diferentes definiciones de reconocidos autores acerca del intercambio de conocimiento, se exploran además algunas técnicas y herramientas que se encuentran en la literatura para llevar a cabo procesos de intercambio de conocimiento.

Adicionalmente, se exploran casos de algunas universidades y empresas que han aplicado estrategias, herramientas o técnicas de intercambio de conocimiento para mejorar sus resultados.

Finalmente, se muestra un acercamiento, basado en los autores más reconocidos, del concepto de estrategia; esto con el propósito de conocer cómo se ha explicado dicho concepto y saber cómo se aplica en esta investigación.

2.1 EL CONOCIMIENTO

Este apartado define el conocimiento para la intención del estudio, en relación con las universidades y con el intercambio de conocimiento. También explora el conocimiento organizacional que se genera dentro de las universidades y más específicamente dentro de los grupos de investigación, así como hace la referencia a que ese tipo de conocimiento es el que interesa a dicho estudio. No es el conocimiento académico propiamente dicho de cada investigador o cada grupo, sino ese conocimiento organizacional que generan dichos grupos para potenciar sus resultados en términos de clasificación en convocatorias nacionales, organizar sus labores administrativas, incrementar su eficiencia y potenciar el trabajo colaborativo. Por último, y como eje central de estudio, se muestran los conceptos y marcos de referencia a tener en cuenta para realizar un intercambio de conocimiento organizacional efectivo al interior de las universidades y las posibles barreras para este fin.

Al realizar un acercamiento a las definiciones más usadas para el conocimiento, y que se han trabajado durante el tiempo en teorías de gestión de conocimiento, se puede comenzar por la que expresa que se entiende como una creencia verdadera justificada y la cual es usada por muchos filósofos, especialmente empiristas que creen que las afirmaciones de conocimiento pueden justificarse por hechos (Firestone & McElroy, 2003).

También, el conocimiento se define como un proceso social dinámico para justificar la creencia personal hacia la verdad, la bondad y la belleza (Ikujiro Nonaka & Takeuchi, 1995). Esta definición aportada por los autores, también se complementa con las características del conocimiento, a saber: el conocimiento es una creación

de los humanos y resulta de las interacciones entre ellos y su entorno, el conocimiento no es una sustancia autónoma que espera por ser descubierta y recopilada y, por último, el conocimiento no puede existir en el vacío, porque el conocimiento sin conexión con el contexto real es solamente información (Hirose et al., 2018). En relación con lo humano y el enfoque organizacional, alejado de la línea de la investigación gnoseológica, el conocimiento se produce en y entre seres humanos puesto que, aunque un computador pueda captar y transformar datos en información, sólo el ser humano puede convertir estos datos y esa información en conocimiento (Davenport & Prusak, 1998). El conocimiento, según esta fundamentación teórica que viene de varios autores, puede clasificarse en conocimiento tácito y conocimiento explícito.

En primer lugar, el conocimiento tácito se basa en lo subjetivo y experiencial y no se puede expresar con símbolos y caracterizaciones verbales. Tiene una connotación de contextual y se caracteriza por las habilidades cognitivas y técnicas que están integradas en los individuos. En segundo lugar, por el contrario, el conocimiento explícito se caracteriza como objetivo y racional y que se puede expresar claramente. El conocimiento tácito es un proceso integrador que subsume varios detalles en el todo unificador, y eventualmente genera significados a partir de sus relaciones. Lo anterior se conoce como el acto de comprensión, en el cual los detalles (conciencia subsidiaria) y el todo (conciencia focal) interactúan para generar significados de dimensiones superiores a partir de detalles de dimensiones inferiores (Hirose et al., 2018) . A diferencia del tácito, el conocimiento explícito tiende a estar libre de contextos en los que el conocimiento mismo está bajo consideración. Los ejemplos de conocimiento explícito incluyen conceptos, lógica, teorías, métodos de resolución de problemas, manuales y bases de datos, o cualquier otro modo de expresión que represente cualidades objetivas (Hirose et al., 2018).

En línea con el conocimiento tácito, se pueden observar acercamientos que realizó (Zack, 1999) cuando aseguró que la mayor parte del conocimiento en las

organizaciones existe en la mente de las personas como conocimiento tácito, el cual ha crecido y se ha desarrollado a través de años de experiencia. De acuerdo con esto, se infiere una relación directa con el lugar donde se encuentra el objeto de estudio de este trabajo de grado, donde según (Alvesson, 2000), las universidades son compañías donde se puede decir que la mayoría del trabajo es de naturaleza intelectual, donde los empleados bien calificados forman la mayor parte de la fuerza laboral y son un fragmento esencial de nuestra sociedad y juegan un papel importante en el intercambio de conocimiento, marcado esto, por lo general, por la alta concentración de conocimiento tácito que existe en el trabajo en las áreas académicas.

Sobre las definiciones del conocimiento tácito y explícito se debe tener especial cuidado, como se mencionó anteriormente, en el lado tácito del conocimiento, puesto que los individuos que son consultados en este trabajo poseen experiencias que se constituyen en su conocimiento tácito y así mismo se convierten en conocimiento organizacional que podría ser intercambiado para lograr el objetivo de la investigación. Esto quiere decir que, aunque se estudie de manera general el conocimiento organizacional que se genera en los grupos de investigación en salud, será de vital importancia evidenciar el conocimiento organizacional tácito y explícito generado y que pueda ser objeto de intercambio.

Por último, con el fin de ofrecer una definición de conocimiento que esté ligada al conocimiento personal que se convierte luego en conocimiento organizacional (que es el que interesa en esta investigación), se puede decir que “el conocimiento es esa capacidad que tiene cada individuo para hacer diferenciaciones de un dominio colectivo de acción, basado en la percepción de su contexto, de la teoría o de ambos” (Tsoukas & Vladimirou, 2001,p.1).Como bien lo expresan los autores al interior de su artículo, en esta definición se observa al individuo como un ser capaz de hacer distinciones y tener en cuenta los entendimientos colectivos al momento de llevar a cabo su trabajo.

Es importante entonces tener esta conceptualización del conocimiento para comprender a lo largo de este trabajo cómo el conocimiento tácito y explícito de cada uno de los individuos de los grupos de investigación en salud puede llegar a convertirse en conocimiento organizacional y cómo este conocimiento organizacional será posible que sea intercambiado, con el fin de lograr mejores resultados en toda el área de investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud de la UPB Medellín.

2.2 CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

El conocimiento organizacional no es más que una variante del conocimiento, pero es generado al interior de las organizaciones, para este caso, se estudia el generado dentro de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB - Medellín. Se suscribe, tal como lo expresa Nonaka en varios de sus textos, dentro del conocimiento individual y el conocimiento grupal. Este conocimiento cumple una función principal puesto que es un activo fundamental para ofrecer competitividad a las organizaciones, y, sobre todo, las que lo poseen en gran cantidad. Adicionalmente, aunque el conocimiento siempre se ha mirado al interior de las organizaciones como lo que se tiene en los documentos, bases de datos y hasta en las mentes de los seres humanos, éste también se arraiga en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales (Davenport & Prusak, 1998). Lo que mencionan estos autores se enmarca específicamente en este estudio, puesto que el interés ha sido explorar esas rutinas, procesos y buenas prácticas que se dan en los grupos con el fin de replicarlas en aras del mejoramiento de toda el área de investigación en salud.

Alineado con lo declarado por Davenport & Prusak, vale la pena fijar la base de la conceptualización de conocimiento organizacional para llevar a cabo este estudio, la cual va atada a esas buenas prácticas y rutinas que interesan en este documento, concepto que se puede abordar como esa capacidad que los integrantes de una organización desarrollan en el tiempo para definir cómo se llevan a cabo las

actividades de su trabajo, en el contexto específico, por medio de la promulgación (explícita o implícita) de conjuntos de generalizaciones (rutinas, procesos, buenas prácticas) que para aplicarlas depende de que haya un entendimiento histórico colectivo dentro de la organización (Tsoukas & Vladimirou, 2001).

Así mismo los autores afirman que el conocimiento organizacional toma esta característica nada más por ser generado, desarrollado y transmitido por los individuos dentro de las organizaciones. El conocimiento se convierte en conocimiento organizacional cuando, además de establecer diferencias en el curso de su trabajo teniendo en cuenta el contexto de sus acciones, los individuos actúan sobre una base de generalizaciones en forma de reglas genéricas producidas por la organización (Tsoukas & Vladimirou, 2001).

Por otra parte, los estudios organizacionales le han dado una perspectiva al conocimiento organizacional relacionado con el aprendizaje organizacional. Por ejemplo, Cyert y March (2007), dicen que el aprendizaje organizacional explica la manera como la organización, a partir de sus experiencias, aprende y se adapta al entorno, sobre todo un entorno cambiante; Huber (1991), dice que la organización aprende cuando adquiere, procesa, interpreta, almacena y distribuye el conocimiento útil; y Argyris y Schön (1997), definen el aprendizaje organizacional como un proceso de identificación de errores, corrección y aplicación de nuevas prácticas, es decir, se va creando una inteligencia colectiva en la organización.

Se debe tener entonces especial atención a este conocimiento organizacional, el cual es del interés de este trabajo y en el que se concentra la investigación. No interesa para este trabajo, el conocimiento científico o académico que desarrollan los individuos que hacen parte de los grupos de investigación; por el contrario, el interés es por ese conocimiento que es resultado de sus prácticas, costumbres, experiencias y ejecución de procesos organizacionales y que podrá servir posteriormente para ser objeto de intercambio entre los grupos de investigación de

esta área de conocimiento y, por qué no, al interior de los demás grupos de investigación de la Universidad.

2.3 INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

Con el objetivo de mostrar el concepto de intercambio de conocimiento y diferenciarlo de la transferencia de conocimiento, es importante saber las implicaciones de cada uno de estos procesos de conocimiento organizacional y conocer cuál de ellos es el que interesa en este trabajo. En las búsquedas que se realizaron en las bases de datos, al ingresar términos como “*Sharing Knowledge*” o “*Knowledge Exchange*”, se observaron grandes diferencias y los textos consultados muestran que se acoge al intercambio de conocimiento, por lo general, como “*Sharing Knowledge*”. Ahora bien, es importante aclarar que en algunos textos consultados este mismo término era usado para hablar de la transferencia de conocimiento, por lo que se necesitó ahondar en el contenido detallado de los textos para poder saber si en realidad se hablaba de intercambio o de transferencia de conocimiento.

Pare efectos de este trabajo, se toma como base la definición de intercambio que tiene la Real Academia Española en su diccionario de la lengua española, el cual reza que es: “acción y efecto de intercambiar”, “reciprocidad e igualdad de consideraciones y servicios entre entidades o corporaciones análogas de diversos países o del mismo país” (RAE, 2019). Aquí se toma lo más importante de la definición que trata acerca de la reciprocidad y la igualdad, términos que no se aprecian en las definiciones de transferencia, las cuales solo abordan la entrega de una parte hacia otra sin tener en cuenta la reciprocidad o la “doble vía”.

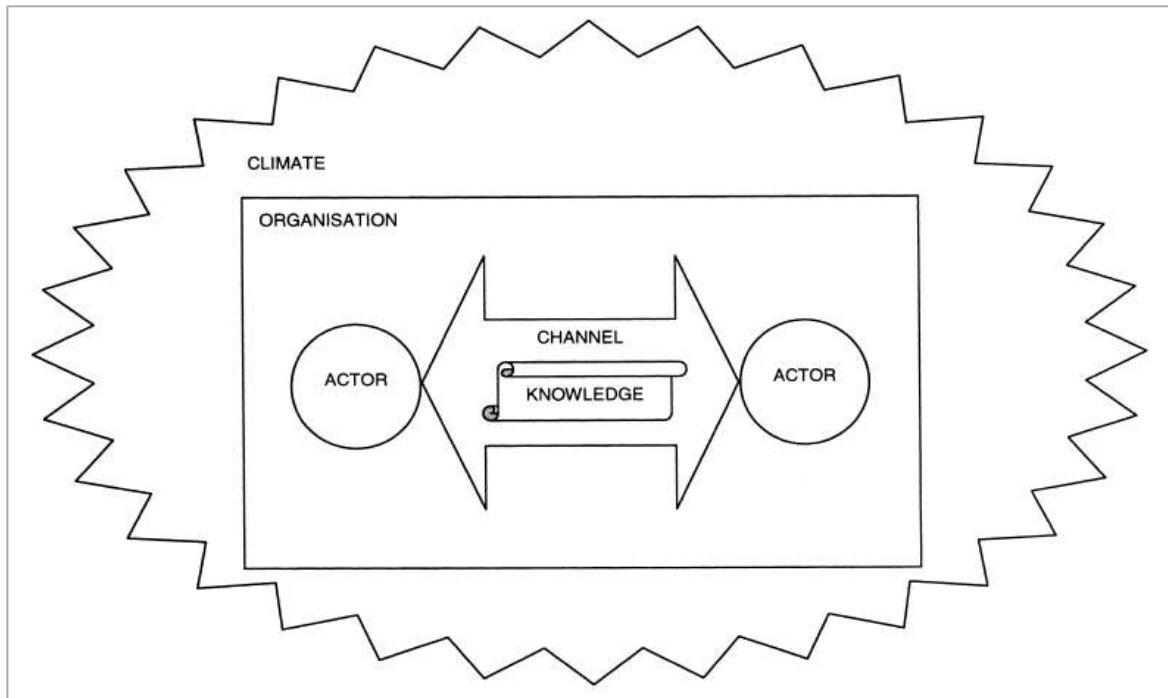
2.3.1 Posturas conceptuales

Con el fin de entregar más profundidad a este capítulo, se analizan a continuación, las posturas conceptuales más importantes y conocidas, luego de haber realizado las respectivas búsquedas bibliográficas.

En primera instancia, se encuentra la postura que plantea que el intercambio de conocimiento puede definirse, entre otras palabras, como un acto intencionado o deliberado para que el conocimiento pueda estar disponible para otros individuos y pueda reutilizarse, mediante su transferencia. (Lee & Al-Hawamdeh, 2002). En este concepto se puede evidenciar el uso del término “transferencia”, el cual está inmerso dentro del intercambio, pero no lo abarca completamente. Como se había mencionado al inicio de este capítulo, la transferencia solo se ocupa de entregar el conocimiento, pero si no hay voluntad o intención de recibirlo y de entregar más conocimiento, no se podrá llevar a cabo el proceso de intercambio.

Estos autores exponen que para que la gestión del conocimiento sea exitosa, es necesario crear y fomentar la cultura del intercambio de conocimiento dentro de las organizaciones. Afirman que, dado que el conocimiento a veces es considerado una fuente de poder, y nadie está dispuesto a cederlo libremente, “es necesario crear un entorno de intercambio de conocimiento que tenga en cuenta los factores sociales y económicos que influyen en dicho intercambio” (Lee & Al-Hawamdeh, 2002, p.1). También expresan, en términos de actores y canales, que el intercambio de conocimiento puede ser un proceso donde intervienen dos (2) actores y puede hacerse: uno a uno mientras, se lleva a cabo una conversación y uno a varios, mientras se realiza una explicación o exposición específica. Para ellos, en lo simple de un proceso de intercambio, se pueden usar los siguientes tipos de canales: cara a cara, sin mediación; cara a cara, con mediación de la tecnología y a través de documentos. Los autores ilustran este proceso, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Marco del intercambio de conocimiento



Fuente: (Lee & Al-Hawamdeh, 2002, p. 52)

Se puede ver en este aporte de los autores que hay algo contradictorio al asumir que solo por tener el canal donde se usa un documento ya hay intercambio; puesto que el verdadero interés de este proceso es que haya reciprocidad desde la parte receptora y es así entonces donde será complejo, al principio, que haya una relación de doble vía si solo se entrega información o conocimiento mediante un documento, dado que el otro individuo leerá, pero no interactuará con la parte que compartió (en este caso, transfirió) su conocimiento.

A pesar de la contradicción de tener en cuenta la transferencia de un documento como un canal o medio de impacto para el proceso de intercambio, se resalta que los autores tuvieron en cuenta los factores que son claves en cuanto a actores, canales y ambiente organizacional se refiere. Para tener en cuenta al momento de plantear una estrategia de intercambio de conocimiento, según (Lee & Al-

Hawamdeh, 2002), es importante conocer las habilidades, comportamientos, la comunicación y la motivación de los actores que participan en el proceso; así como los canales dispuestos para que se lleve a cabo éste y el ambiente organizacional que se haya creado para tal fin.

Por otro lado, (Thatchenkery, 2005) manifiesta que el intercambio de conocimiento puede llegar a definirse como un facilitador de la productividad y la innovación organizacional y puede ayudar a las organizaciones a aprovechar las habilidades, el conocimiento y las mejores prácticas de su personal. Expresa también que solo un mínimo porcentaje del conocimiento que se crea dentro de una organización es realmente compartido con los demás individuos interesados, por eso la importancia de llevar a cabo estrategias y disponer el ambiente interno ideal para poder intercambiar el conocimiento organizacional. Se puede resaltar que, a diferencia de los textos que aseguran que en el intercambio hay muchos riesgos y tensiones, para este autor el intercambio de conocimiento es un acto positivo, dado que la mayoría de las personas en las organizaciones intercambiarían fácilmente lo que saben con los demás, eso sí, si pudieran y supieran cómo intercambiarlo. De ahí la importancia en saber llevar a cabo acciones que fomenten y permitan que se intercambie el conocimiento. El autor señala que las organizaciones deberían basar sus estrategias de gestión de conocimiento en métodos para intercambiar el conocimiento; lo cual da una base sólida para esta investigación en la que se espera plantear estrategias de intercambio de conocimiento organizacional no solo como parte de la gestión del conocimiento dentro de los grupos de investigación sino como aspecto relevante al momento de mejorar resultados en estos grupos.

Ahora bien, para (Lewis, 2013) el intercambio de conocimiento puede definirse como un acuerdo que hacen los individuos de una organización para hacer que sus ideas y conocimientos sean públicos y accesibles en el trabajo de todos. El autor, para dar cuenta de esta definición, se basa en el proceso del trabajo diario y expresa que los trabajadores se convierten en “invisibles” a causa de las labores del día a día. Por esta razón emplea términos como “conocimientos públicos” y “de acceso para

todos”; puesto que basa su postura en que lo que todos los individuos hacen dentro de una organización deben ser visibles y accesibles para los demás. Adicionalmente, señala que el intercambio de conocimiento puede llegar a ser un proceso riesgoso dentro de las organizaciones, puesto que tiende a ser estresante y solo se logra mediante acuerdos de reciprocidad tácitos que llegan a percibir los individuos al momento de querer entregar o compartir su conocimiento. Se sustenta que los individuos logran compartir el conocimiento si perciben que la otra persona también lo hará o que podría llegar a existir un incentivo o castigo por hacerlo o no hacerlo.

Por otra parte, se adentra en el tema de la propiedad del conocimiento y expresa que la clave para que los individuos intercambien sus conocimientos es lograr que entiendan que, aunque el conocimiento les pertenece, habrá éxito organizacional solo si ese conocimiento es intercambiado en pro de la organización. A manera de conclusión, el autor plantea que “es necesario crear contextos organizativos favorables para la propiedad y el intercambio de conocimiento organizacional e individual” (Lewis, 2013, p. 40). Si bien el autor basa su escrito en que el intercambio se lleva a cabo solo si los individuos quieren poner a disposición su conocimiento, es importante tener presente la connotación de reciprocidad tácita que él plantea y que coincide también con los autores tratados a lo largo de este capítulo. Se puede ver que en las diferentes posturas emerge el concepto de voluntad, intención o reciprocidad. Estos términos se van haciendo claves al analizar una característica fundamental para que el intercambio de conocimiento organizacional pueda darse de manera adecuada.

Ahora, según (Swift & Hwang, 2013), se encuentran también estudios que demuestran que el intercambio de conocimiento está relacionado positivamente con el aprendizaje organizacional, pero lo sitúan también como un factor de riesgo en el pensamiento de los empleados cuando asumen el conocimiento como el poder dentro de la organización y que, al intercambiarlo con otros, pueden llegar a verse afectadas las estructuras o jerarquías en su organización. Aunque estos autores no

aportan una definición explícita del intercambio de conocimiento, sí entregan factores y relaciones importantes para esta investigación. Por ejemplo, plantean que la alta dirección en las organizaciones podría llegar a fomentar el intercambio de conocimiento a través de recompensas o planes de incentivos, motivando así a las personas a compartir sus conocimientos con otros en la organización y que con el tiempo estas recompensas desarrollarían el espíritu de equipo. En esta postura de los autores, se reafirma un desacuerdo con la investigación, ya que se propone aquí que el intercambio, más que ser impuesto o incentivado mediante recompensas o castigos, debe surgir desde la voluntad o intención de los implicados, eso sí, con el ambiente favorable que dispongan para ello las organizaciones. Es más posible que el riesgo en el proceso de intercambio no sea por el poder de tener o compartir el conocimiento sino por el valor o cantidad de incentivos que entreguen las organizaciones; lo cual podría entorpecer al final lo que se espera con el intercambio de conocimiento organizacional.

Otro de los aspectos a resaltar que tratan estos autores se refiere con la confianza, que, aunque no había sido explorada a lo largo de este capítulo, sí se puede relacionar con el ambiente del que se dispone en las organizaciones para ejecutar procesos de intercambio de conocimiento. Adicionalmente, pueden hallarse conexiones con lo que expresaban (Lee & Al-Hawamdeh, 2002), cuando hablaban de las habilidades, comportamientos, la comunicación y la motivación de los actores que participan en estos procesos; puesto que, si uno de esos comportamientos fundamentales en los actores es la confianza, se podrá afirmar que es muy probable que se produzca un ambiente de intercambio en una organización si se cultiva dicho comportamiento.

Ahora bien, por otra parte, puede también definirse el intercambio de conocimiento como un proceso que lleva la implicación de la interacción social y la voluntariedad bidireccional (Schauer et al., 2015). Estos autores afirman que el proceso de intercambiar conocimiento es un fenómeno más complejo de lo que parece y ofrecen una variedad de vías para explorarse en términos de conocimiento

organizacional. Para explicar este fenómeno, los autores expresan que deben tenerse en cuenta unas categorías clave de influencia a la hora de intentar llevar a cabo el intercambio: las personas que intercambian el conocimiento; las relaciones que se dan entre las personas; la organización donde se lleva a cabo el intercambio y su ambiente; el conocimiento que se va a intercambiar y las interrelaciones que se dan entre estas categorías de influencia.

De acuerdo con esta definición, vuelve a ponerse en el centro del análisis a las personas, sus comportamientos, relaciones y el ambiente o espacio (para este caso la organización) donde éstas llevan a cabo el proceso de intercambio. De este análisis es importante resaltar que al referirse a las personas están incluidos sus comportamientos y ahí se puede hacer una inferencia a esa voluntad de la que se ha hablado en la investigación. Se vuelve a reafirmar que, si los individuos no demuestran actitudes de voluntad, no será posible que se plantee un intercambio de conocimiento, sino que se quedará simplemente en una transferencia.

Sobre esta misma línea de interpretación en relación con las relaciones humanas, se pueden analizar la definición aportada que plantea que el intercambio de conocimiento se asemeja a un acto donde se entrega o se recibe información sobre una tarea o una práctica en específico y que se basa en un proceso humano que requiere siempre una interacción dinámica (Brčić & Mihelič, 2015). Los autores afirman que, si el conocimiento no se intercambia entre los empleados, las organizaciones podrían no aprovechar al máximo su capital intelectual. También ponen en el campo de su análisis un concepto denominado “cohortes generacionales”, relacionando este término con la experiencia que tienen algunos individuos dentro de las organizaciones y que se convierte el más importante para intercambiarse; puesto que, si estos individuos con gran experiencia y competencias únicas salen de sus organizaciones, habrá una pérdida o fuga de conocimiento que traerá consigo grandes dificultades para los resultados de la organización. El estudio que hicieron los investigadores resalta, nuevamente, factores individuales que son de relevancia para que pueda existir realmente un

intercambio de conocimiento: voluntad, motivación, comunicación y colaboración; siendo las más importantes para ellos, la voluntad y la motivación. Además, concluyen que el intercambio de conocimiento es un ingrediente clave para lograr la innovación, la creatividad en equipo, la ventaja competitiva sostenible y, en última instancia, el éxito organizacional. Estos acercamientos que hacen los autores se relacionan de nuevo con algunos conceptos aportados anteriormente, sobre todo cuando se trata al intercambio como un proceso humano que requiere, en mayor cantidad, de voluntad e interacción dinámica.

Coincidiendo ahora con el término que se ha usado referente a la reciprocidad, se encuentra la postura de (Soulejman, 2016), el cual expresa que el intercambio de conocimiento es un proceso en el que los individuos involucrados aprenden unos de otros, por lo que en la mayoría de los casos es un intercambio de doble vía o multilateral. Este concepto es en realidad cercano al que posteriormente plantearán otros autores que afirman que, si no hay reciprocidad o multilateralidad, será imposible decir que hubo efectivamente un intercambio. Lo que se espera a la larga de los procesos de intercambio de conocimiento, es que, en la interacción de doble vía, alguna de las partes, y por qué no ambas, se cree nuevo conocimiento a partir del entregado o recibido. Por otra parte, el autor explora también el relevo generacional y la importancia del intercambio de conocimiento a la hora de las jubilaciones o retiros de los empleados con más tiempo y experiencia dentro de las organizaciones. El autor demuestra, con la experiencia en Colombia que se tuvo en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el cual se implementaron intercambios de conocimientos internos entre los empleados de más experiencia, sirvió como medida de bajo costo para involucrar al personal, ayudar a construir la memoria institucional y demostrar a la alta dirección el valor de intercambiar el conocimiento.

Siguiendo con la línea conceptual que plantearon los autores analizados anteriormente, (Curtis & Taylor, 2018) parten de la definición que afirma que el intercambio de conocimiento se refiere a esa voluntad que tienen las personas

dentro de una organización para compartir con los otros el conocimiento que han adquirido o creado. Estos autores aseguran que el intercambio puede servir para aprovechar las habilidades, el conocimiento y las buenas prácticas que se poseen; esto con el fin de potenciarlo como una posterior ventaja competitiva para las organizaciones. También dicen que el intercambio de conocimiento, como lo definían también (Lee & Al-Hawamdeh, 2002), podría ser un acto que se hace intencionadamente para volver el conocimiento reutilizable mediante la transferencia de un individuo a otro. Aquí es importante rescatar que los autores coinciden en que, para que haya realmente intercambio de conocimiento, la base primordial es tener voluntad en las partes que llevarán a cabo dicho intercambio. No será posible obtener o crear nuevo conocimiento, si las partes que interactúan en el proceso no están dispuestas a entregar y recibir.

Adicionalmente, (Curtis & Taylor, 2018) afirman que mediante el intercambio de conocimiento se pueden reconocer esas habilidades tácitas de los individuos, expuestas como mejores prácticas dentro de la organización; por lo tanto, las direcciones de las organizaciones deben tomar medidas para identificar y cultivar el intercambio de conocimiento, que podría llevarse a cabo con herramientas, técnicas o construcción de estrategias.

Finalmente, (Nugroho, 2018) afirma que el intercambio de conocimiento sucede cuando un individuo está dispuesto a adquirir conocimiento de otros y a entregar conocimiento a otros, para construir nuevas competencias. Esta construcción de nuevas competencias se hace extrayendo, absorbiendo y aplicando el conocimiento; lo cual solo se logrará si se hace un adecuado proceso de intercambio en el que exista interacción y reciprocidad.

Por otro lado, en el proceso de intercambio de conocimiento, Rouyre y Fernandez (2019), dicen que las organizaciones pueden llegar a compartir, con otras organizaciones, información estratégica sobre clientes, experiencia y pericia en la ejecución de sus negocios; lo cual permite que las partes incrementen el

conocimiento organizacional del mercado y de las tendencias, además de nuevas formas y técnicas de producción y nuevas tecnologías. Lo anterior es un buen punto de partida para poder comprender por qué algunas veces se da con tanta facilidad el proceso de intercambio pero también por qué se hace complejo trabajarlo formalmente y sin esperar incentivos, sobre todo económicos.

De acuerdo con lo anterior, teniendo en cuenta entonces que para que exista intercambio debe existir un acuerdo de doble vía o reciprocidad, se adopta el intercambio de conocimiento como esa buena voluntad que tienen los individuos para compartir con otros el conocimiento que han adquirido o creado (Curtis & Taylor, 2018). Es importante también para esta investigación tener en cuenta que el conocimiento, sobre todo el organizacional, puede aumentar de valor, si se comparte e intercambia con otros (Nugroho, 2018). Con base en estos hallazgos, se infiere que el conocimiento aumentará si se comparte e intercambia con otros. Otros autores como Schauer, Vasconcelos, y Sen (2015), han argumentado, en términos más sociales y psicológicos del conocimiento, que el intercambio de conocimiento surge de implicaciones de interacción social y es un proceso voluntario bidireccional (Schauer et al., 2015), lo que no es otra cosa sino la misma reciprocidad de la que se ha tratado durante todo este capítulo.

Con el ánimo de situar una definición de intercambio de conocimiento ligada al interés de este trabajo de explorar y caracterizar el conocimiento organizacional como las buenas prácticas, rutinas y procesos al interior de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB-Medellín y que éstos puedan llegar a ser objeto de intercambio, se acoge también la definición que muestra al intercambio de conocimiento, como el acto donde se proporciona o recibe información (acá tomada como conocimiento) sobre una tarea o *know-how* y comentarios sobre un producto o procedimiento en particular (Brčić & Mihelič, 2015). En esta definición, los autores muestran que el intercambio de conocimiento debe estar ligado a ese acto intencional de compartir el conocimiento y si ese conocimiento es organizacional, serán entonces intercambiados los procesos,

rutinas y buenas prácticas para llevar a cabo las tareas al interior de la organización. De acuerdo con esto, el intercambio de conocimiento es, en última instancia, un proceso humano que requiere una interacción dinámica (Brčić & Mihelič, 2015) y buenas relaciones entre los empleados (por lo que al acto intencionado se refiere) de la organización o del grupo analizado al interior de la misma.

Ahora, en cuanto a lo específico de explorar el intercambio de conocimiento al interior de una universidad, entendida ésta como una organización intensiva en conocimiento (sea científico o sea organizacional), tal como se aportó anteriormente en la definición entregada por Alvesson; es de vital trascendencia entender que la cultura del intercambio de conocimiento es totalmente individualista en las universidades (Chugh et al., 2015), lo cual plantea retos importantes para este trabajo, dado que se intenta adentrarse en lo que piensa, siente y cree cada uno de los individuos que hacen parte de los grupos de investigación estudiados y de lo que pueden y, sobre todo, quieren intercambiar con sus pares en pro de la mejora de resultados en los demás grupos de la Escuela. Estos retos también aparecen confirmados implícitamente en las investigaciones de Annansingh, Howell, Liu, y Baptista (2018), donde dicen que intercambiar conocimiento es la forma natural de aumentar el valor del mismo, sin embargo, si las estrategias de intercambio de conocimiento no se planifican y, por defecto, no se implementan adecuadamente, esto podría dar lugar a una serie de implicaciones con respecto a la ruptura de la confianza, la comunicación, la cooperación e incluso la materialización de los riesgos.

Adicionalmente, al momento de querer obtener mejores resultados al interior de las organizaciones y luego poder proyectar dichos resultados en el contexto donde trabajan los grupos de investigación y la Universidad, se puede explorar la visión del proceso de intercambio de conocimiento como una estrategia efectiva para desarrollar ventajas competitivas para todo tipo de organizaciones (Annansingh et al., 2018). De la misma manera, por el camino de la diferenciación en el medio, se encuentra que, al llevar a cabo estrategias de intercambio de conocimiento,

aumentan las oportunidades para la creación de nuevas ideas que tienen el potencial de agregar valor a las actividades o procesos de los grupos de investigación (Annansingh et al., 2018), así como también brinda a los individuos, los equipos y las organizaciones la oportunidad de mejorar su desempeño laboral y también de crear innovaciones (Gao & Bernard, 2018).

Por último, con la intención de tener suficientemente claro el reto que se plantea al intentar plantear unas estrategias para potenciar el intercambio de conocimiento entre los grupos de investigación de salud de la UPB-Medellín, es importante conocer aspectos fundamentales que actúan como marco (de manera implícita) al momento de realizar este proceso de intercambio, a saber: la motivación de los individuos y sus comportamientos para el intercambio, los potenciadores para que ocurra el intercambio, así como las barreras que pueden impedir que dicho intercambio se materialice.

En cuanto a la motivación y comportamientos de los individuos, se puede identificar que todos ellos pueden ser parte de actividades de intercambio de conocimiento, y esto es específicamente cierto si se trata de las universidades, donde en muchas ocasiones se puede ver que el intercambio de conocimiento tiene lugar a través de actividades naturales (Mansor & Saparudin, 2015). De acuerdo con estos autores, vale la pena explorar en el tópico de motivación, puesto que, según su estudio que tiene que ver con los factores motivacionales que influyen en el intercambio de conocimiento en universidades, existe un comportamiento de intercambio de conocimiento entre los académicos (los individuos) que puede verse afectado por diferentes factores de motivación como, por ejemplo, las recompensas organizacionales y el beneficio en doble vía, además de la eficacia y el disfrute por ayudar a otros. Así entonces, por lo general, los individuos en las universidades tienen actitudes positivas hacia el intercambio de conocimiento y han encontrado que es una actividad útil que puede servir tanto al que comparte su conocimiento como al que lo recibe y lo transforma para sí; esto también demostrado por la motivación para intercambiar conocimiento que se encuentra respaldada por el

deseo de ayudar a la organización a alcanzar sus objetivos y ayudar a sus compañeros y, como se expresó anteriormente, el disfrute que trae consigo ayudar a otros, mayoritariamente cuando se les considera expertos en un área específica. Por el contrario, también se observa que las recompensas financieras y el avance de la carrera se consideran menos motivadoras al momento de llevar a cabo procesos de intercambio de conocimiento. Igualmente, como un potenciador fundamental para el éxito en el intercambio de conocimiento, se encuentra la confianza entre los individuos, tal como lo expresan Akhavan, Hosseini, Abbasi, y Manteghi (2015), quienes revelan que la confianza entre los individuos está significativa y positivamente relacionada con la actitud de intercambiar conocimiento (Akhavan et al., 2015); lo cual reafirma la sugerencia de Davenport y Prusak, (1998) cuando dicen que los líderes deben facilitar las relaciones y la confianza entre los empleados con la intención de fomentar su transferencia (para este caso intercambio) de conocimiento. La confianza disminuye tanto los obstáculos visibles o explícitos como los que no son visibles entre los individuos. Por lo tanto, entre más altos se encuentren los niveles de confianza más se permitirá a las personas hablar sobre los problemas que enfrentan, mediante los cuales adquieren nuevos conocimientos o mejoran sus conocimientos existentes (Akhavan et al., 2015).

En lo que respecta a las barreras, varias investigaciones coinciden en que las motivaciones de los individuos para el intercambio de conocimiento, pueden ser a la vez un potenciador y una barrera, dado que, como se expresó, la motivación es personal y por la tendencia natural del individuo, se puede llegar a atesorar el conocimiento y no se intercambia (Brock et al., 2005).

De la misma manera, pero en un caso más extremo, Lewis, (2013) nos muestra que la preocupación de los individuos de poder perder su puesto de trabajo en caso de compartir su conocimiento valioso, es una barrera inmensa que impide se dé el intercambio de conocimiento, pues el individuo se cohibe de compartir este conocimiento por no tener garantías de continuar desarrollando su trabajo a futuro

y que lo puedan reemplazar por la persona que recibió su conocimiento; esto sin tener en cuenta el conocimiento tácito del que él es único dueño.

2.3.2 Herramientas y técnicas para el intercambio de conocimiento

Este apartado tiene el propósito de dar a conocer algunos ejemplos encontrados que tienen que ver con la aplicación de técnicas o herramientas para el intercambio de conocimiento.

2.3.2.1 Tutoría o *mentoring*

Es una de las técnicas más efectivas para el intercambio de conocimiento entre expertos y aprendices. Consiste en generar comunicación constante entre el mentor y el protegido, donde el primero define retos para el segundo, con el ánimo de medir su nivel de apropiación del nuevo conocimiento y apoyarlo en su desarrollo. Si se cuenta con la buena voluntad de las partes para llevar a cabo esta tarea, se garantiza el éxito del resultado; incluso se ha demostrado que se generan lazos fuertes de compromiso del aprendiz con la organización, que pueden hacer sostenible el modelo en el tiempo cuando lleguen nuevos aprendices y este se convierta en mentor (Curtis & Taylor, 2018).

Nuevamente, para la aplicación de esta técnica, se resalta la importancia de la voluntad, la cual es fundamental para que haya intercambio de conocimiento. En esta técnica se hace fundamental que las partes creen los lazos con el fin de generar no solo el conocimiento esperado sino también relaciones basadas en la confianza y en el reconocimiento del otro por su saber y experiencia.

Para finalizar con esta descripción del *mentoring*, (Kram, 1985), plantea que para implementar un enfoque de desarrollo organizacional y mejorar este proceso se deben llevar a cabo los siguientes pasos: definir los objetivos y el alcance del proyecto; diagnosticar las circunstancias individuales y de la organización que promueven o interfieren con una tutoría eficaz; implementar programas educativos,

cambios en el sistema de recompensas, diseño de tareas u otras prácticas de gestión; y evaluar la intervención para determinar qué modificaciones son necesarias. De acuerdo con esto, se hace evidente la necesidad de definir objetivos y realizar un diagnóstico entre quienes deberían beneficiarse del proceso.

2.3.2.2 Uso de weblogs

Los weblogs o blogs (bitácoras en Web) son un movimiento muy visible de expresión personal y por la suma de personas, constituye una alternativa de información, comunicación e incluso educación. La llamada blogósfera o el conjunto de blogs interactuando provoca espontáneamente una cadena de experiencias de aprendizaje en autores y lectores de blogs que bien pueden ser retomadas y guiadas por las personas para la consecución de objetivos concretos y evaluables (Contreras, 2004).

Este tipo de herramientas ha sido utilizado por las organizaciones como medio de comunicación y como herramienta de intercambio de conocimiento. Tradicionalmente, la investigación ha explorado el uso de weblogs y comunidades virtuales para compartir el conocimiento. Sin embargo, se ha publicado relativamente poco sobre los factores que influyen en la intención para compartir conocimiento en los weblogs de los empleados (Papadopoulos et al., 2013).

Aunque es una herramienta altamente usada en organizaciones como las universidades, se ha demostrado con el tiempo, que si no se actualizan constantemente pierden su valor y el interés por parte de los individuos; además podrían ir en contravía de lo que se ha sustentado en cuanto a que el intercambio se da con mayor facilidad si hay una interacción.

2.3.2.3 La socialización

Al hablar de conversión del conocimiento, como la dinámica a través de la cual el conocimiento tácito es hecho explícito en diferentes formas, (Nonaka, 1991)

presenta la socialización como una de estas formas y asegura que es una de las más efectivas para el intercambio de conocimiento. Nonaka afirma que el nuevo conocimiento siempre empieza con el individuo, ya sea un gerente intermedio, un investigador o un trabajador de planta y que el conocimiento personal de este tipo de trabajadores se transforma en conocimiento de toda la organización a través de la socialización. El autor manifiesta que para que esta socialización sea efectiva, tiene que haber intercambio de persona a persona, de manera presencial.

2.3.2.4 El storytelling

El storytelling es una técnica que se centra en la narración de historias, que no es más sino el acto de transmitir relatos usando palabras o imágenes, habitualmente mediante la improvisación y recurriendo a distintos adornos estilísticos (Echazú & Rodríguez, 2018).

Esta técnica se ha venido usando en la actualidad para complementar estrategias de intercambio de conocimiento, mediante aplicación de jornadas donde los individuos más expertos en las organizaciones comparten su conocimiento a través de historias o simplemente cuentos creados y narrados por ellos mismos, pero con el apoyo de profesionales expertos en temas de comunicación estratégica organizacional.

Entidades colombianas como el DANE han implementado jornadas de intercambio de conocimiento interno para todos los empleados, donde la persona experimentada intercambia conocimiento con otro no tan experimentado pero que espera en algún momento tener esa experiencia y éste último es quien se encarga de convertir ese conocimiento en una historia para contar a toda la organización a manera de cuento o narrativa.

2.3.2.5 Comunidades de aprendizaje

Una comunidad de aprendizaje -también llamada comunidad de práctica- puede verse como una estructura flexible capaz de adaptarse a las necesidades de formación de un colectivo profesional y, según Wenger, McDermott, y Snyder (2002), es un grupo de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas o un interés común acerca de un tema, y que profundizan su conocimiento y pericia en esta área a través de una interacción continuada. Las comunidades de aprendizaje se plantean como una respuesta desde la gestión del conocimiento, donde transformar una organización es mucho más que transformarla en sí mismo, es transformar su estructura interna y las relaciones con su entorno más inmediato al mismo tiempo (Garzón, 2020).

Las comunidades de aprendizaje tienen ventajas importantes para plantearse como una herramienta relevante al momento de querer intercambiar conocimiento, puesto que los participantes eligen un tema en el que profundizar y a lo largo de los debates y como fruto de la interacción, van incorporando nuevos conocimientos a su experiencia; despierta o potencia en ellos habilidades como la escucha, trabajo en equipo, comunicación y negociación; lo cual es fundamental al momento de tener una relación de intercambio basada en la reciprocidad y la buena voluntad; y potencia la creación de redes que suelen surgir para que los individuos sigan conectados para profundizar o para trabajar en otro tema. Estas redes quedan establecidas y facilitan la relación virtual y presencial para otras cuestiones diferentes a las que se crearon inicialmente.

2.3.2.6 World café

La metodología de world café (café del mundo) “es un proceso de conversación humana, cálida y significativa que permite a un grupo de personas dialogar sobre preguntas poderosas, para generar ideas, acuerdos y caminos de acción creativos

e innovadores, en un ambiente acogedor y amigable, semejante al de una cafetería”. (Schieffer et al., 2004, p. 2)

Se desarrolla a través de conversaciones en mesas de cuatro a seis personas, que de manera simultánea analizan un tema o pregunta durante un tiempo determinado. Al final de cada pregunta los participantes pueden cambiar de mesa y continuar la discusión con otros participantes y así sucesivamente hasta abordar todos los temas propuestos.

Aunque esta metodología ha sido usada sobre todo para los temas de innovación social, también puede aplicarse al intercambio de conocimiento; puesto que tener desde el inicio unas preguntas claves con los participantes, puede potenciar que se llegue más rápidamente a la comprensión de los temas y a compartir el conocimiento efectivamente, además de ofrecer algo de informalidad solo por el hecho de estar hablando y tomando un café o simulando el espacio de una cafetería o restaurante.

2.3.3 Organizaciones e intercambio de conocimiento

En este apartado se analizan algunos casos que se encontraron acerca de organizaciones (empresas y universidades) que han llevado a cabo el intercambio de conocimiento para potenciar sus resultados y para gestionar adecuadamente su conocimiento organizacional.

El primer documento encontrado trata de un estudio realizado en los departamentos de ciencias sociales, artes, humanidades, ciencia y tecnología de dos (2) universidades públicas de Pakistán. El objetivo de este estudio era analizar el efecto de la motivación para intercambiar conocimiento en el nivel individual y organizacional en académicos de universidades del mencionado país (Bibi & Ali, 2017). Entre los principales hallazgos del estudio se evidencia que la capacidad y la motivación de las personas para producir y utilizar el conocimiento determina el

éxito de las universidades; por lo tanto, estas organizaciones invierten en recursos como trabajadores del conocimiento, sistemas y contenidos para facilitar el intercambio de conocimientos. También se destaca el intercambio de conocimiento como un potenciador del desempeño profesional de los empleados de este tipo de organizaciones, puesto que cuando están motivados y ven que compartir el conocimiento trae mejores resultados, su desempeño es mayor; además de que se mejora el comportamiento laboral, la colaboración y el reconocimiento de compañeros que pueden estar tanto por encima como por debajo de su jerarquía institucional. Adicionalmente, algunos académicos de estas universidades manifestaron, como lo afirmó (Ranjan, 2011) en un estudio acerca de los recursos de intercambio de conocimiento en escuelas de negocios, que no es suficiente con que se invierta en tecnología o plataformas para propiciar el intercambio, sino que se debe mirar más allá para fabricar una cultura general de acceso, intercambio y gestión del conocimiento.

Al finalizar el análisis de este caso, se pudo observar que las herramientas formales que se usaban para el intercambio de conocimiento individual y organizacional incluían asistir a reuniones, asistir a cursos de capacitación, compartir documentos escritos y buscar formalmente a un experto en la universidad. Las herramientas informales incluían visitar o ser visitado por otros colegas para aprender una mejora particular, discusiones con colegas para proporcionar ideas, compartir conocimientos con colegas de manera informal y unirse a foros específicos de internet para buscar preguntas relacionadas con el trabajo.

En otro caso analizado, su objetivo era analizar la influencia de los individuos; la organización; la tecnología y los contextos de comunicación sobre el intercambio de conocimiento y la colaboración entre académicos en cinco (5) universidades de Malasia. Entre lo más relevante del estudio fue la construcción de un modelo que proporciona una comprensión más profunda de la influencia que tiene el intercambio de conocimiento en la gestión del mismo, en relación con el apoyo de las colaboraciones de investigación dentro de las universidades exploradas. Aunque no

se trataba de conocimiento organizacional sino del conocimiento científico producto de las investigaciones de los profesores, fue un hallazgo importante saber que se puede llegar a construir un modelo, basado en la colaboración y el intercambio de conocimiento, para mejorar la gestión del conocimiento organizacional que se genera en organizaciones tan complejas como las universidades. Adicionalmente se pudo encontrar que cada universidad tiene su propio conjunto de profesores que trabajan en proyectos con conocimiento y experiencia laboral en trabajos de investigación durante varios años. Esto demuestra que el intercambio de conocimiento es necesario para la universidad en general y específicamente para el avance profesional, la reputación y el empoderamiento de los miembros de las facultades que fueron objeto del estudio.

Como conclusión del estudio, y en coherencia con lo que se ha venido definiendo en este marco conceptual, el intercambio de conocimiento solo ocurre cuando se lleva a cabo el entorno correcto de gestión de conocimiento y se crea un ambiente favorable para su aplicación. En consecuencia, además de alentar al personal académico a compartir sus conocimientos, también es imperativo que las universidades no tomen la gestión del conocimiento a la ligera, ya que éste tiene un impacto a largo plazo en el trabajo de investigación colaborativa (Tan, 2016).

En el siguiente caso se analizó el intercambio de conocimiento en diferentes generaciones de empleados de algunas empresas en Eslovenia. El propósito de este artículo era investigar cómo los factores individuales seleccionados (voluntad, motivación, comunicación, colaboración) impactan en el intercambio de conocimiento propio con los compañeros de trabajo. Además, analizar las percepciones de la cantidad de conocimiento compartido a través de relaciones de mentoría intergeneracionales (Brčić & Mihelič, 2015). Como resultado importante de la investigación se puede resaltar que la voluntad y la motivación son cruciales para predecir el intercambio real de conocimiento entre los empleados, lo cual conecta directamente lo que se ha venido sustentando a lo largo de este trabajo, referente a que para que haya intercambio de conocimiento debe haber voluntad de los

participantes de este proceso. Pese a que no es una universidad, este tipo de organización también sustenta sus actividades de intercambio en los comportamientos y actitudes de las personas, dándole el mayor énfasis a la voluntad y la motivación.

Otro aspecto importante, que también ha sido mencionado en numerosas ocasiones, es el tema del ambiente organizacional para el intercambio. En este estudio realizado en Eslovenia afirman, luego de hacer las encuestas y encontrar sus resultados, que el intercambio de conocimiento debe ser estimulado a nivel organizacional. A pesar del alcance de la información sobre el intercambio de conocimiento, los gerentes y los empleados aún enfrentan problemas importantes para llevar a cabo una estrategia de intercambio de conocimiento de manera efectiva. Específicamente, los resultados del intercambio de conocimiento (es decir, diferentes competencias adquiridas) pueden ignorarse poco después de que se haya producido el proceso de intercambio de conocimiento y los empleados pueden volver a usar sus formas de trabajo de intercambio de conocimiento previo y no aceptar el conocimiento recién adquirido (Brčić & Mihelič, 2015). Esto demuestra que, si no se genera un ambiente adecuado y además se crea una cultura para este fin, las organizaciones pueden volver a retomar sus maneras antiguas de hacer las cosas y el nuevo conocimiento generado puede llegarse a perder.

Por último, se analiza el caso de intercambio de conocimiento en pequeñas empresas familiares desde una mirada del liderazgo. El propósito de esta investigación fue explorar los diversos enfoques de liderazgo previstos en pequeñas empresas familiares y evaluar el impacto posterior en actividades de intercambio de conocimiento. Dado que el estudio se desarrolló en pequeñas empresas familiares, fue más fácil demostrar la relación directa que existe entre el liderazgo y el intercambio de conocimiento (Cunningham et al., 2016). Como hallazgo principal, se muestra lo mucho que tienen por hacer este tipo de empresas en el ámbito del intercambio de conocimiento, pero que les puede resultar menos complejo por simplemente tener lazos familiares dentro de los participantes de las actividades de

intercambio de conocimiento y por la intención de que con estas actividades la empresa de la familia puede obtener una ventaja competitiva y se pueda gestionar adecuadamente el conocimiento.

Como se ha venido argumentando, vuelven a coincidir los resultados del estudio en cuanto a la relevancia que se le da a la voluntad y la intención en el intercambio de conocimiento, pero se le agrega el concepto de liderazgo como potenciador en las pequeñas empresas de carácter familiar. Acá será importante cómo se haga el relevo generacional y cómo las personas con más experiencia compartan su conocimiento con las futuras generaciones que estarán a cargo de dichas empresas.

2.4 ESTRATEGIA

Como punto de partida del presente capítulo, se tiene en cuenta la definición del concepto de estrategia que posibilita entender de una mejor manera la articulación de los resultados de investigación con el objetivo general y los objetivos específicos.

A continuación, en la Tabla 2, se mencionan diferentes conceptos de estrategia encontrados en la literatura, los cuales dan sentido al análisis de los resultados que se proponen, donde se incluyen los diversos elementos que allí se desprenden.

Tabla 2. *Diferentes conceptos de estrategia*

Autor	Concepto
Peter Drucker (Drucker, 1954)	La información es la base primordial para formular una estrategia, por eso, la define como un intento por organizar información cualitativa y cuantitativa, de tal manera que permita la toma de decisiones efectivas en circunstancias de incertidumbre, puesto que las estrategias deben basarse más en criterios y análisis objetivos que en las experiencias o en la intuición.

Henry Mintzberg (H. Mintzberg, 1987)	<p>Mintzberg se concentra en varias y distintas definiciones de estrategia, como plan, patrón, posición y perspectiva. Con ello introduce la idea de que las estrategias pueden desarrollarse en una organización sin que alguien conscientemente, se lo proponga o lo proponga, es decir, sin que sean formuladas. El autor sostiene que múltiples personas, de manera implícita, utilizan el término de esta manera aunque no lo definan así.</p>
Alfred Chandler Jr. (Chandler, 1962)	<p>Define a la estrategia como la determinación de metas y objetivos básicos de largo plazo de la empresa, la adición de los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para lograr dichas metas. Para él, la estructura sigue a la estrategia. Su interés estaba puesto en el estudio de la relación entre la forma que las empresas seguían en su crecimiento (sus estrategias) y el diseño de la organización (su estructura) planeado, para poder ser administrada en su crecimiento.</p>
Kenneth Andrews (Andrews, 1980)	<p>Combina las ideas de Drucker y Chandler en su definición de estrategia. La estrategia es el patrón de los objetivos, propósitos o metas y las políticas y planes esenciales para conseguir dichas metas, establecida de tal modo que definan en qué clase de negocio la empresa esta o quiere estar y qué clase de empresa es o quiere ser.</p>
James Brian Quinn (Quinn, Voyer. Mintzberg, 1997)	<p>Es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar.</p>
Idalberto Chiavenato (Chiavenato, 2007)	<p>Se refiere al comportamiento global en cuanto a su entorno. Dice, que la estrategia casi siempre significa cambio organizado.</p>

Michael Porter (Porter, 1979)	“La estrategia significa desarrollar actividades diferentes a las de la competencia o, en el peor de los casos, desarrollar actividades similares pero mejor y en diferente forma”
Gerry Johnson Kevan Scholes Richard Whittington (Johnson et al., 2006)	“Es la dirección y el alcance de una organización a largo plazo que permite lograr una ventaja en un entorno cambiante mediante la configuración de sus recursos y competencias, con el fin de satisfacer las expectativas de las partes interesadas”

Fuente: Construcción propia, 2020.

De acuerdo con lo mostrado en la anterior tabla, se nota que el concepto de estrategia ha sido sometido a diversas interpretaciones, lo que ha implicado una evolución del mismo; esto indica que no existe una definición única o fórmula mágica debido a ciertas circunstancias dadas por el desarrollo en los diferentes ámbitos de conocimiento donde se puede aplicar, tales como el organizacional, el tecnológico, el político, el económico, el social, entre otros.

Delimitando el concepto desde la perspectiva de intercambio de conocimiento organizacional en los grupos de investigación del área de la salud de la UPB, tal como se ha mencionado, es necesario orientarlo a las actividades de socialización del conocimiento organizacional que permitan intercambiarlo con los demás miembros de dichos grupos.

De esta manera se hace expreso el carácter de intencionalidad de las estrategias de intercambio de conocimiento organizacional que se plantean. En tal sentido, el tema de la estrategia es vigente, pues organizaciones como las universidades y propiamente los grupos de investigación, continuamente se enfrentan a la redefinición de sus prácticas; lo que para algunos autores podría denominarse la redefinición continua de su estrategia.

La importancia en el aporte de las estrategias que se formulan ayuda a visualizar el camino a seguir que tienen los grupos de investigación del área de la salud, desde el ámbito administrativo y académico en la Universidad, estas estrategias en una organización dinámica y con condiciones cambiantes van a permitir mantener continuamente una revisión de actividades y perfeccionamiento con todos los grupos de interés para tener mejoramiento progresivo.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

En este capítulo se presenta la metodología que se llevó a cabo en la investigación, para analizar cómo son las dinámicas de los grupos de investigación del área de la salud en UPB-Medellín en torno al conocimiento organizacional; por medio de una exploración bibliográfica de los conceptos de conocimiento organizacional y de intercambio de conocimiento; estos resultados se apoyaron de un trabajo de campo que permitió identificar la realidad que viven algunos integrantes de los grupos de investigación de la mencionada área y su relación con el conocimiento organizacional, a través de un estudio exploratorio para complementar los resultados de la revisión de la literatura. A continuación, se presenta la descripción del tipo de investigación, las etapas de la investigación, los instrumentos o técnicas para la recolección de información y el análisis de los resultados de la investigación.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para llevar a cabo esta investigación se partió desde un enfoque cualitativo, donde se tuvo en cuenta la indagación teórica producto de la revisión bibliográfica, el trabajo de campo y el análisis de los datos obtenidos en las entrevistas; este proceso no fue lineal, ya que permitió realizar etapas paralelas para responder a los objetivos de la investigación. Este enfoque surge de la necesidad de indagar e interpretar las opiniones, experiencias, conocimientos y posturas (Rubin & Rubin, 2012), de los actores que tienen relación directa con la línea de estudio. Aprovecha tamaños de muestra no muy grandes y ofrece la posibilidad de evaluar el objeto de estudio con una competencia importante (Miles et al., 2014).

Para obtener los datos cualitativos se tomó la información de los resultados de las entrevistas individuales a las personas relacionadas con los grupos de investigación antes mencionados; con el fin de realizar un análisis descriptivo y teniendo como complemento la revisión documental, la cual se convierte en una fuente de datos

cualitativos (Yin, 2018), que ayudaron a entender el fenómeno central de investigación.

En el trabajo de campo se empleó la técnica de entrevista semiestructurada con un cuestionario de preguntas abiertas a algunos integrantes de los grupos de investigación del área de la salud de la UPB - Medellín, así como a participantes de este proceso desde la mirada administrativa o de coordinación. Estas entrevistas permitieron recolectar datos e información con el propósito de comprender cómo es la realidad de los investigadores del área de la salud y cómo se percibe el conocimiento organizacional y su gestión. Al entrevistar específicamente a investigadores y también al personal administrativo, se buscó obtener percepciones desde diversos puntos de vista; con el fin de potenciar el análisis y el posterior planteamiento de las estrategias para el intercambio de conocimiento organizacional. Así mismo, estos resultados de las entrevistas se compararon con lo encontrado en la revisión bibliográfica con el propósito de encontrar puntos en común que sirvieran de base para proponer las estrategias de intercambio de conocimiento.

3.2 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la metodología cualitativa se llevó a cabo en 4 etapas: etapa de preparación, etapa de exploración, etapa de profundización y etapa de construcción.

- Etapa de preparación: En esta etapa, teniendo en cuenta el tema de interés principal y los objetivos general y específicos, se realizó una búsqueda de literatura en las bases de datos disponibles en la Biblioteca de Eafit con las palabras clave de la investigación. Se encontraron alrededor de 60 artículos de revista y capítulos de libro que trataban específicamente del intercambio de conocimiento organizacional, principalmente, en instituciones de educación superior.

- Etapa de exploración: En esta etapa se seleccionaron los artículos después de realizar una lectura rápida del *abstract*, la introducción, los objetivos y las conclusiones; con el fin de lograr una selección más detallada de la información y poder realizar la construcción de lo que se denominó la “matriz de estado del arte”. En esta matriz, entre otros, se analizaron aspectos como el problema o propósito del estudio, los objetivos, los marcos de referencia o conceptos más marcados, los instrumentos, categorías de análisis y los principales resultados. Luego de seleccionar los artículos, se procedió con su lectura completa. Adicionalmente, en paralelo, se inició la construcción de las entrevistas.
- Etapa de profundización: Al tener la información dispuesta en la matriz de estado del arte, se construyó el marco conceptual de las palabras clave y se procedió con el análisis de los elementos principales que podrían llegar a ser parte del planteamiento de las estrategias de intercambio de conocimiento organizacional. Adicional a esto, se inició el análisis de los resultados de las entrevistas en otra matriz dispuesta para tal fin. Fue fundamental en esta etapa, analizar la respuesta de algunas preguntas en específico donde se podían evidenciar aspectos importantes para caracterizar los conocimientos organizacionales (prácticas, procesos, rutinas administrativas) de los investigadores y de los grupos de investigación, conocer sus dinámicas, sus percepciones y también deficiencias que podrían tratar de ser solucionadas con el planteamiento de las estrategias de intercambio de conocimiento.
- Etapa de construcción: Luego de realizar un análisis profundo se procedió a construir el planteamiento de las estrategias de intercambio de conocimiento, inicialmente se realizó una primera versión con los elementos encontrados en la literatura y, posteriormente, se enriqueció esta primera versión con los elementos identificados y analizados de las entrevistas.

3.3 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.3.1 Entrevista semiestructurada

La entrevista semiestructurada se basa en una serie de preguntas abiertas que se documentan en una guía, donde el entrevistador puede adicionar otras preguntas que van surgiendo durante la aplicación de dicha entrevista, esto con el propósito de obtener más información por parte del entrevistado. Tiene como base una guía o formato general, pero se permite flexibilidad para su aplicación Hernández, Fernández y Baptista (2014), por lo que fue elegida para esta investigación, dado el grado de complejidad y tamaño del grupo de posibles entrevistados analizados previamente.

El propósito de la entrevista aplicada fue tener unas conversaciones con las personas involucradas en la investigación en el área de ciencias de la salud de la UPB - Medellín; con el fin de tener información de primera mano acerca de cómo se gestiona el conocimiento organizacional, esto teniendo como referencia los procesos de categorización que deben cumplir los grupos de investigación en el modelo de medición del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias).

Siguiendo las recomendaciones planteadas por Hernández et al., (2014), como primer paso se confirmó la muestra para entrevistar; proceso realizado a conveniencia para poder así obtener información desde todos los puntos de vista, dependiendo el cargo y el tipo de investigador; luego, como segundo paso, se recolectaron los datos cualitativos que resultaron de estas entrevistas; el tercer paso fue analizar dichos datos cualitativos y, finalmente como último paso, construir una matriz con categorías de análisis a tener en cuenta al momento de plantear las estrategias que fueron el objetivo de esta investigación.

3.3.1.1 Paso 1. Confirmación de la muestra.

En esta investigación se eligieron seis (6) personas, teniendo como base que por lo menos participaran la anterior coordinadora de investigación y el actual coordinador, la analista del CIDI encargada de hacer el proceso de registro en MinCiencias y tres (3) investigadores de grupos de investigación y clasificaciones diferentes; esto con el fin de obtener datos e información relevante acerca de sus vivencias, experiencias y apreciaciones acerca de cómo se gestiona el conocimiento organizacional en dicha área de investigación. Cabe anotar que a los entrevistados, para poder tener información clara del concepto de conocimiento organizacional, se les indagó desde la definición de este tipo de conocimiento como el que se arraiga en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales (Davenport & Prusak, 1998), esto con el fin de que hubiera suficiente claridad y no abordarlos directamente con el término “conocimiento organizacional”. El resultado de estas entrevistas fue el principal insumo para construir la matriz de categorías basada en las respuestas de los entrevistados y tener así la base para plantear las posteriores estrategias de intercambio de conocimiento organizacional para los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB - Medellín.

La población que se tenía para seleccionar a los entrevistados se muestra en las siguientes tablas. Según la Resolución de Colciencias No. 2278 del 06 de diciembre de 2019, por la cual se publican los resultados definitivos de la Convocatoria 833 de 2018, los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB - Medellín, se encuentran clasificados como se relaciona en la Tabla 3.

Tabla 3. *Grupos de Investigación en Salud UPB - Medellín y Clasificación, 2020*

Nombre del Grupo en MinCiencias	Clasificación MinCiencias
Biología de Sistemas	A1
Dermatología	C
Dinámica Cardiovascular	A

Cuidado	C
Cuidado Crítico	C
Dolor y Cuidado Paliativo	B
Ginecología y Obstetricia	B
Medicina Interna	C
Psiquiatría de Enlace	A
Salud Pública	A1
Bioingeniería	B
Oftalmología	C
Micología Médica y Experimental	A1
Unidad de Bacteriología y Micobacterias, CIB-UPB	A
Unidad de Inmunología Clínica y Reumatología - UNIR - Clínica Universitaria Bolivariana	B
Ética y Bioética	C
Salud clínica y quirúrgica	C

Fuente: Resolución de Colciencias No. 2278 del 06 de diciembre de 2019

Esta misma resolución, emite el listado de reconocimiento de investigadores para la misma convocatoria. Según dicho listado, los investigadores de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB - Medellín se clasifican como se relaciona en la Tabla 4.

Tabla 4. *Clasificación investigadores de los grupos de investigación en salud UPB -Medellín, 2020*

Tipo de investigador		
Junior	Asociado	Senior
17	7	15

Fuente: Resolución de Colciencias No. 2278 del 06 de diciembre de 2019

De acuerdo con lo anterior, para realizar la selección de los entrevistados, se tuvieron en cuenta las siguientes especificaciones:

- Un (1) investigador *senior* de un grupo de investigación clasificado en la máxima categoría (A1): se seleccionó una investigadora del Grupo de Investigación en Salud Pública.
- Un (1) investigador *senior* de un grupo de investigación clasificado en la mínima categoría (C): se seleccionó un investigador del Grupo de Investigación en Cuidado Crítico.
- Un (1) investigador *junior* de un grupo de investigación clasificado en la categoría media (B): se seleccionó una investigadora del Grupo de Investigación en Dolor y Cuidado Paliativo.

Como se mencionó anteriormente, para obtener información variada desde diversos puntos de vista, se seleccionaron también personas que trabajan desde la coordinación o la unidad administrativa de la investigación en el área de ciencias de la salud, como se relaciona a continuación.

- El coordinador actual de investigaciones en salud.
- La anterior coordinadora de investigaciones en salud.
- La analista encargada del registro de producción de los grupos a MinCiencias y del modelo de medición en el CIDI.

3.3.1.2 Paso 2. Recolección de los datos cualitativos.

Se construyeron dos (2) tipos de entrevista, una para el perfil denominado “coordinador-administrativo” y la otra para el perfil denominado “investigador”.

La entrevista del perfil “coordinador-administrativo” constaba de 12 preguntas abiertas y se le aplicó al coordinador actual de investigaciones en salud, a la anterior coordinadora de investigaciones en salud y a la analista del CIDI encargada del registro de la producción de los grupos de investigación de la UPB-Medellín a

MinCiencias. Las preguntas que se le hicieron a este perfil estuvieron enfocadas en conocer su percepción, como parte fundamental del trabajo administrativo que tienen los grupos de investigación del área de la salud con respecto a las prácticas, rutinas y procesos administrativos o de gestión que se dan en dichos grupos para realizar el reporte de resultados para clasificación; con el fin de caracterizarlos y, posteriormente, plantear algunas estrategias para su intercambio.

Las preguntas que conformaron esta entrevista fueron las siguientes:

1. ¿Qué prácticas, rutinas o procesos se llevan a cabo al interior de los grupos de investigación del área de la salud?
2. ¿Cuáles experiencias significativas o casos de éxito, reconoce de los grupos de investigación que se encuentran mejor clasificados por MinCiencias?
3. ¿Qué posibilita que algunos grupos de investigación lleven a cabo prácticas, que redunden en una buena clasificación en MinCiencias?
4. Desde su rol externo (coordinador-administrativo) a los grupos de investigación, ¿cuáles cree que serían las prácticas para que un grupo de investigación pueda tener resultados similares a otro grupo mejor clasificado?
5. ¿Influye el liderazgo que ejerce cada uno de los coordinadores de los grupos de investigación en los resultados que éstos obtienen?
6. ¿Podría replicarse en los grupos de investigación, lo bueno que se hace en uno de los grupos mejor clasificados? ¿Cómo?
7. ¿Por qué cree que hay diferencias en los resultados en los grupos de investigación de la misma Escuela?
8. ¿Qué diferencia a un investigador del área de la salud a los de las demás áreas de investigación de la Universidad?
9. ¿Sabe usted si entre los grupos de investigación del área de la salud se comparten o se crean nuevos conocimientos que puedan utilizarse en beneficio de otros grupos o de sus investigadores?

10. ¿Sabe usted si los grupos de investigación del área de la salud de la UPB comparten prácticas, procesos o rutinas con miembros o grupos de investigación externos a la Universidad? Si su respuesta es afirmativa, cuéntenos, por favor, dicha experiencia.
11. ¿Sabe usted si los grupos de investigación del área de la salud tienen espacios de interacción para compartir preocupaciones, problemas o intereses comunes hacia un tema específico?
12. ¿Cuáles cree usted que son esas prácticas que debe tener un investigador dentro de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud?

La entrevista del perfil “investigador” constaba de 20 preguntas abiertas y se aplicó a tres (3) investigadores (senior y junior) de grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB-Medellín clasificados en categorías A1, B y C.

Las preguntas que se le hicieron a este perfil estuvieron enfocadas en conocer su percepción, como parte fundamental del trabajo investigativo y administrativo que tienen los grupos de investigación del área de la salud con respecto a las prácticas, rutinas y procesos administrativos y de gestión que se dan en dichos grupos para realizar el reporte de resultados para clasificación; con el fin de caracterizarlos y, posteriormente, plantear algunas estrategias para su intercambio.

Las preguntas que conformaron esta entrevista fueron las siguientes:

1. ¿Hace cuánto pertenece al grupo de investigación?
2. ¿Qué considera usted que es una práctica adecuada al interior de su grupo de investigación?
3. ¿Cuáles son las prácticas (rutinas, procesos) que tiene usted como investigador dentro de su grupo de investigación?
4. ¿Qué aspectos hacen que un grupo de investigación tenga mejores resultados que otro?

5. ¿Cuál es su aporte al grupo de investigación para que este obtenga mejores resultados que otros?
6. ¿Qué lecciones aprendidas considera usted que le han ayudado al grupo a obtener mejores resultados en clasificaciones MinCiencias?
7. ¿Usted comparte sus prácticas, rutinas o procesos con otros integrantes de su grupo de investigación?
8. ¿Usted comparte sus prácticas, rutinas o procesos con integrantes de otros grupos de investigación del área de la salud?
9. ¿Cómo se interactúan o se comparten las prácticas del grupo al que usted pertenece con otros grupos del área de la salud?
10. ¿Su grupo de investigación trabaja o ha trabajado con otro grupo de investigación del área de salud?
11. ¿Su grupo de investigación trabaja o ha trabajado con grupos de investigación de otras áreas, incluso de otras universidades?
12. ¿Trabajar con otros grupos de investigación ha favorecido los resultados de clasificación del grupo?
13. ¿Cuál es la forma más común aplicada en el grupo de investigación para compartir prácticas, rutinas o procesos?
14. ¿Por qué cree que hay diferencias en los resultados en los grupos de investigación de la misma Escuela?
15. Desde su rol de investigador, ¿qué estrategias considera efectivas para lograr compartir prácticas que ayuden al fortalecimiento de los grupos de investigación del área de la salud?
16. ¿Cuáles han sido las principales barreras para compartir las prácticas entre los miembros de los grupos o entre los grupos de investigación del área de la salud?
17. ¿El grupo de investigación al que usted pertenece comparte o crea nuevos conocimientos con otros grupos del área de la salud que puedan utilizarse en beneficio de su grupo?

18. ¿Sabe usted si el grupo al que pertenece u otros grupos de investigación del área de la salud de la UPB comparten prácticas o rutinas con miembros o grupos de investigación externos a la Universidad? Si su respuesta es afirmativa, cuéntenos, por favor, dicha experiencia.
19. ¿Sabe usted si los grupos de investigación del área de la salud tienen espacios de interacción para compartir preocupaciones, problemas o intereses comunes hacia un tema específico?
20. ¿Cuáles son esas prácticas que usted cree que debería tener como investigador dentro de su grupo de investigación?

Estas entrevistas fueron realizadas de manera virtual por medio de la plataforma *Teams*, puesto que a causa de la pandemia Covid-19 no fue posible hacerlas de manera presencial. Lo anterior permitió que pudieran ser grabadas, para luego ser transcritas con la ayuda de la página web *otranscribe.com* y luego proceder a analizarlas.

Ver Anexo A. Documento con enlaces a las entrevistas

3.3.1.3 Paso 3. Análisis de los datos cualitativos.

Como se mencionó, las entrevistas se realizaron virtualmente por medio de Teams. Aunque estuvieran siendo grabadas, también se tomaron apuntes de la información relevante para la investigación y se dejó como evidencia, con permiso previo de los entrevistados, las grabaciones de estas conversaciones. Luego de tener las seis (6) grabaciones se procedió a realizar las transcripciones con la ayuda de la página web *otranscribe.com*; en la cual se agregaban las grabaciones y se podían configurar con una velocidad inferior a la real; permitiendo así una transcripción más fácil. Al momento de tener las transcripciones, se construyó una matriz de análisis de entrevistas donde se cruzaban, según lo que se había explorado en la construcción del marco conceptual de la investigación, aspectos comunes y relevantes de las respuestas de los entrevistados y que posteriormente pudieran ser

insumo para la propuesta de estrategias de intercambio de conocimiento organizacional.

Ver Anexo B. Matriz de análisis de entrevistas

3.3.1.4 Paso 4. Construcción de la matriz de análisis de las entrevistas.

Luego de tener los datos analizados, se procedió a construir la matriz de análisis de las entrevistas, en la cual se creó un campo para la categoría de análisis general, un campo para la categoría de análisis específico, otro donde iba la unidad de análisis, es decir, el fragmento de entrevista importante para analizar y, por último, el campo con la codificación de la entrevista.

El campo denominado *categoría de análisis general*, se construyó teniendo como referencia principal las preguntas realizadas en las entrevistas y que daban cuenta de los objetivos (general y específicos) de la investigación. Esta categoría es una agrupador que describe el tema a tratar y es la base para plantear posteriormente, las estrategias de intercambio de conocimiento organizacional en los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB - Medellín.

El campo de *categoría de análisis específico* muestra los aspectos relevantes que se pueden asociar a cada categoría de análisis general (agrupadora) y sirve como explicación detallada de la mencionada categoría agrupadora. Esta categoría de análisis específico se relaciona directamente con unidades de análisis de cada entrevista.

En cuanto al campo denominado *unidad de análisis*, este se refiere al fragmento exacto de la entrevista que interesa a la investigación. Se citan textualmente los fragmentos donde se puede evidenciar una respuesta de importancia para los objetivos de la investigación y que pueden soportar el análisis de los resultados.

Por último, se le otorgó un código a cada una de las entrevistas con el fin de identificar más fácilmente y sin nombres propios, las unidades de análisis que se querían revisar. La codificación de las entrevistas fue así:

- Entrevista 1: Ent_1
- Entrevista 2: Ent_2
- Entrevista 3: Ent_3
- Entrevista 4: Ent_4
- Entrevista 5: Ent_5
- Entrevista 6: Ent_6

A continuación, se muestra el esquema de la matriz de análisis de las entrevistas.

Tabla 5. *Esquema de campos de la matriz de análisis de las entrevistas*

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
-------------------------------	----------------------------------	--	----------------------

Fuente: Elaboración propia.

Ver Anexo B. *Matriz de análisis de entrevistas*

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el trabajo de campo realizado se identificaron, con ayuda de la construcción de la matriz de análisis de las entrevistas, las categorías de análisis que dan cuenta de los factores comunes entre los entrevistados y que son insumo importante para plantear las estrategias de intercambio de conocimiento organizacional en los grupos de investigación del área de la salud puesto que muestran lo que se hace en el día a día y que puede ser objeto de replicarse y así mejorar los resultados de clasificación de algunos grupos que así lo requieren. A continuación, se desarrollan las categorías de análisis más relevantes para la investigación, con los aspectos encontrados más importantes, apoyados en algunas de las respuestas de los entrevistados. Para analizar en detalle todas las categorías encontradas en el trabajo de campo, se debe revisar la matriz de análisis de entrevistas.

Ver Anexo B. Matriz de análisis de entrevistas

4.1 PRÁCTICAS DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

En cuanto a esta categoría de análisis los entrevistados coincidieron, sobre todo, en aspectos específicos relacionados con el conocimiento que se tiene del proceso de registro de los productos de investigación, el seguimiento realizado a la producción del grupo, el diligenciamiento adecuado de las plataformas (CvLAC y GrupLAC) y el liderazgo de cada uno de los coordinadores de los grupos o el líder de línea de investigación.

4.1.1 Conocimiento del proceso de registro de productos de investigación

Se encuentra que al interior de algunos grupos de investigación que están clasificados en categoría A1, los coordinadores de grupo y los investigadores conocen muy bien el proceso de registro de la producción investigativa, práctica que se puede evidenciar en la siguiente respuesta de un entrevistado:

"...si hay que registrar una investigación, pues que los investigadores principales sepan cómo hacer el registro..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

Adicionalmente, dentro del conocimiento del registro, también se conoce con detalle cómo es el proceso de valoración de variables para la posterior clasificación de los grupos, tal como se evidencia a continuación:

"...entender cuáles son las variables que se valoran para el crecimiento de los grupos...y con eso saber cuáles son las que tenemos débiles para fortalecerlas..." (M. González, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

4.1.2 Seguimiento a la producción

Otro aspecto importante dentro de las prácticas empleadas por los grupos mejor clasificados es la que tiene que ver con el seguimiento que se hace a la producción investigativa del grupo. Se debe resaltar que no basta con producir en cantidades, pero no saber qué se produce, qué tipo de producto es y, sobre todo, cómo se le valorará dentro de la medición que hace MinCiencias. Uno de los entrevistados que no hace parte de un grupo de investigación, pero que es la persona encargada del proceso centralizado de registro por la Universidad, responde lo siguiente:

"... Yo creo que es como también la, como la cultura, la cultura que se genera, la cultura de la importancia del dato en particular, entonces ellos le dan mucha importancia al dato en todos los contextos, al momento de hacer publicaciones, al momento de evidenciar su producción científica, al momento de la revisión en particular del cumplimiento de requisitos de los productos que se publican con la coordinación de investigaciones de la Escuela. Es una de las coordinaciones más efectivas en cuanto a la respuesta, porque normalmente, pues ellos hacen como una pre-revisión de la información que recibimos nosotros en el CIDI" (Y. Rodríguez, comunicación personal, 30 de julio de 2020)

Cabe resaltar que aunque los grupos de investigación del área de la salud cuentan con un apoyo administrativo que es la coordinación de investigaciones de la Escuela de Ciencias de la Salud y, además, el apoyo administrativo centralizado que da la Universidad, dentro de cada grupo debe hacerse el seguimiento a lo que se genera al interior en materia de investigación y gestionarse administrativamente el conocimiento organizacional relacionado con el registro en plataformas, la planeación de la producción, la verificación de la aplicación a convocatorias de medición de grupos de MinCiencias y convocatorias en general.

4.1.3 Diligenciamiento adecuado de las plataformas (CvLAC-GrupLAC)

Al interior de los grupos de investigación cada integrante debe gestionar de manera adecuada el diligenciamiento de su CvLAC. Esta es la plataforma que permite ver la hoja de vida del investigador, donde registra su formación académica además de su producción investigativa que será posteriormente evaluada para efectos de medición. El CvLAC de cada integrante alimenta el GrupLAC, el cual es la hoja de vida del grupo de investigación. En las entrevistas se evidenció que es muy importante que en los grupos se haga un adecuado registro de estas plataformas, puesto que son las fuentes de donde MinCiencias recoge la información para valorar y, posteriormente, publicar las resoluciones de categorización de grupos de investigación e investigadores.

De acuerdo con lo anterior, uno de los investigadores entrevistados mencionó lo siguiente:

"...que cada investigador llene CvLAC, y su GrupLAC ¿cierto? y conozca pues por qué es importante eso y que esté como atento a esa información..."

(A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

Adicionalmente, se resaltó el apoyo que dan los coordinadores de los grupos de investigación a esta actividad de registro, puesto que es de suma importancia que

el líder apoye a sus investigadores en esta tarea y revise y apruebe lo que se va a radicar en el GrupLAC y que luego alimentará el InstituLAC, el cual trae toda la información consolidada de la Universidad por grupos y áreas de conocimiento. A continuación, se muestra lo que expresó acerca de este tema, uno de los entrevistados:

"...Inmediatamente sale la convocatoria, ella se sienta con cada uno de los investigadores para poder hacer el arrastre de toda la información al GrupLAC y ya cada uno de nosotros es el que tiene que dar digamos el visto bueno para que estos productos sean digamos enlazados a ese GrupLAC para que luego sea revisado por el InstituLAC..." (L. Martínez, comunicación personal, 6 de agosto de 2020)

4.1.4 El liderazgo

Se destacó la importancia del liderazgo en los coordinadores de los grupos de investigación en un entorno académico. El líder debe entender que los grupos de investigación están conformados por personas con distintos roles. Por ejemplo, hay un coordinador general de la investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud que es transversal a todos los grupos de investigación de esta área de conocimiento, cada grupo de investigación avalado por la Institución tiene un coordinador, a su vez el grupo tiene integrantes que son nombrados investigadores que en el mundo académico pueden ser docentes vinculados a la Universidad y estudiantes de pregrado y postgrado.

En esta dinámica, el liderazgo juega un papel fundamental para lograr resultados positivos para el grupo de investigación. Uno de los entrevistados destaca lo siguiente:

"... te podría decir que es muy dinámica y va a depender si es de una coordinación administrativa al interior de gestión de información o va a hacer una labor, además de la coordinación de liderazgo y que este liderazgo tiene

una consecuencia de impulsar el trabajo en el grupo...” (C. Vera, comunicación personal, 29 de julio de 2020)

De ahí que el liderazgo de un coordinador de grupo sea el factor diferenciador en el desempeño de los investigadores, dado que los motiva a registrar efectivamente la producción investigativa, incrementa el sentido de pertenencia por la Universidad; contribuyendo así al logro de resultados positivos de clasificación. Sin embargo, la Institución no cuenta con un perfil de coordinación de grupo único, pues cada investigador es un mundo diferente. La experiencia que los docentes van adquiriendo en la investigación se va construyendo con los años y con las dinámicas de las investigaciones.

De acuerdo con esta realidad, el liderazgo desempeña un papel fundamental en el clima de los grupos y el comportamiento de las personas en actividades relacionadas con el intercambio de conocimiento, y, por lo tanto, este líder puede ser un modelo a seguir para que se hagan dichas actividades y proporcione oportunidades para el intercambio de conocimiento (Fullwood et al., 2013). Los grupos de investigación, por ser espacios de generación de conocimiento, deben tener esa representación que sea el “polo a tierra” en las experiencias internas del grupo y que tenga el conocimiento, tanto desde la mirada científica como la mirada administrativa.

Se destaca también la importancia del líder de un grupo de investigación en saber aprovechar las capacidades de los integrantes, sin generar ambientes de disputas por conflictos internos y egos que puedan afectar la producción académica y a su vez la clasificación en Minciencias, que es un factor diferenciador para la visibilidad de los grupos a nivel local, nacional e internacional. Se percibe en las entrevistas aplicadas a los diferentes actores del proceso de investigación en el área de la salud, que un buen líder acoge la diversidad de ideas de sus integrantes y mejora la toma de decisiones grupales y el sentido de pertenencia al grupo que pertenece.

De ahí la importancia, de acuerdo con lo que menciona una de las personas entrevistadas:

“... un líder puede influenciar de manera negativa también. Porque si el líder es demasiado fuerte en el liderazgo puede ser castrante también, entonces al estudiante le puede decir de frente: mira, este grupo es tan mío y yo sé para dónde vamos, que no vas a servir acá. Y eso puede castrar a una persona que quiere investigar, que tenga la madera y que simplemente necesite un empujón de apoyo, cierto, entonces ese liderazgo puede influir de manera positiva y negativamente...”
(C. Vera, comunicación personal, 29 de julio de 2020)

El líder debe tener la capacidad de reconocer correctamente la situación y comprender su esencia, de esta manera podrá imaginar el futuro y decidir sobre la acción que tomará para alcanzar las metas planteadas. Es indispensable que el líder sea capaz de ver los niveles micro y macro de la situación simultáneamente (Ikujiro Nonaka & Toyama, 2007). En los grupos de investigación, un coordinador líder debe influir en los demás, hacer que trabajen en equipo y por un mismo objetivo, pues todos desde sus funciones científicas y académicas tienen un gran impacto en la clasificación del grupo. Puede pasar que algunos integrantes del grupo realicen gran cantidad de publicaciones e investigaciones de alto impacto y otros no realicen publicaciones que puedan darle un mayor puntaje al grupo, por lo que se puede ver afectada la clasificación global, ese esfuerzo de algunos investigadores se pueda ver contrarrestado con el bajo rendimiento de otros. Toda esta situación puede llevar en cadena, a afectar los índices de clasificación de la Universidad ante Minciencias y afectar la calidad de la producción científica del sistema en general.

Según uno de los entrevistados, y basando su opinión en la experiencia durante varios años de participación desde diferentes roles académicos, científicos y administrativos, vale la pena resaltar las principales características que debe tener un líder idóneo para participar en los grupos de investigación de la UPB:

".... desde los diferentes roles, comencemos desde el alto, el coordinador yo pienso que debe ser una persona que sea muy neutral, sea imparcial, sea una persona muy conocedora del problema de investigación que está en su grupo, cierto, que el líder tiene que ser una persona que invite a la cohesión entre los integrantes y sus líneas en lo que sea posible, pero también, sea una persona muy receptiva a la parte administrativa o al menos que sepa delegar..." (C. Vera, comunicación personal, 29 de julio de 2020)

Contrastando esta opinión con la literatura, es importante decir que, como indica Covey (2003), para alcanzar la calidad total, los líderes deben convertirse en aquellos capaces de aflorar las capacidades de sus trabajadores, de hacerlos más innovadores, creativos para que puedan desarrollar su talento en su puesto de trabajo. De lograr estos objetivos, el coordinador del grupo puede estar seguro que es un líder adecuado y además de mejorar el potencial de sus empleados (Covey, 2003), le otorga a la Universidad diferentes aportes como la mejora y análisis de los procesos o la atención efectiva las investigaciones, tanto así que los aportes que se generan trasciendan a los demás grupos del sistema de investigación de la Universidad.

4.2 PRÁCTICAS DE LOS INVESTIGADORES

En lo que respecta a esta categoría de análisis, las personas entrevistadas resaltaron aspectos relacionados con el conocimiento de los procesos internos de la Universidad, el registro oportuno de la producción investigativa en las plataformas y la vinculación a grupos internacionales y su experiencia investigativa.

4.2.1 Conocimiento de los procesos internos de la Universidad

Algunos investigadores entrevistados coinciden en expresar que es fundamental que se conozcan los procesos internos de la Universidad al momento de registrar los productos de investigación en el CIDI, el cual es el Centro de Investigación para

el Desarrollo y la Innovación y es la unidad administrativa encargada de centralizar todos los procesos investigativos de la Institución. Este aspecto toma relevancia, puesto que la mayoría de los proyectos de investigación que se radican ante MinCiencias, han sido revisados y registrados previamente en el CIDI. Para efectos de la radicación en las plataformas que se han mencionado, si los investigadores han gestionado de manera adecuada sus proyectos con apoyo administrativo del CIDI, será mucho más fácil tener control de la información y poder hacer un registro oportuno y adecuado para las convocatorias de clasificación en MinCiencias. Para ratificar estas declaraciones relacionadas con los procesos internos de la Universidad, una entrevistada expresa lo siguiente:

"...yo soy la única docente que estoy de tiempo completo y que estoy en la Universidad ¿cierto?, entonces eso hace que yo esté mucho más cercana a los procesos de la Universidad..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

"...como yo estoy en la Universidad de tiempo completo realmente soy yo la persona que me encargo de registrar en el CIDI y estar atenta, ir organizando la información, de recolectar la información..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

En esta misma entrevista, se resalta la importancia de apropiar la buena práctica de ir registrando los proyectos en el CIDI, mientras se está en planteamiento y ejecución:

"...este proyecto ha crecido mucho y una práctica adecuada sería que este proyecto ya estuviera inscrito en el CIDI..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

4.2.2 Registro oportuno de las plataformas

Este es uno de los aspectos de mayor relevancia que se encontraron en la investigación, puesto que fue mencionado en la mayoría de las entrevistas como un factor diferenciador que tienen los investigadores al momento de aportar, con el registro oportuno de su CvLAC, en los resultados de clasificación de los grupos de investigación a los que pertenecen.

Como principal hallazgo se encuentra que es de gran importancia que los investigadores, en sus ejercicios de planificación de trabajo y de seguimiento continuo de su producción investigativa, realicen un registro oportuno de dichos productos en el CvLAC; evitando así contratiempos de último momento en días previos al cierre de las convocatorias de categorización de grupos de investigación realizadas por MinCiencias.

Este hallazgo se sustenta en las respuestas que entregaron los tres (3) investigadores cuando se les preguntó acerca de las prácticas más usadas y que significan buenos resultados de clasificación, como se muestra a continuación.

Una investigadora junior de un grupo de investigación clasificado en categoría B, expresó lo siguiente:

"...por ejemplo, que nosotros en vez de estar llenando el CvLAC constantemente, que sería una práctica adecuada, ¿cierto? ósea que nosotros día a día estuviéramos cada vez que hacemos una producción llenamos el CvLAC" (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

"...en la última convocatoria empezamos muy, mucho antes a llenar el CvLAC, o sea no lo hicimos el último mes, porque como ya tenemos la experiencia de que se satura, entonces empezamos 6 meses antes, o sea, no es que lo hagamos 1 mes antes, empezamos 6 meses antes a llenar

cosas, a priorizar, a revisar, a organizar..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

Un investigador senior de un grupo de investigación clasificado en categoría C, expresó lo siguiente:

"...más o menos que cada 3 o 4 meses estamos ya con la idea de actualizar para que no nos coja lo noche como casi siempre nos cogía cuando se llegaba la evaluación de los grupos..." (M. González, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

Adicionalmente, una investigadora senior de un grupo de investigación clasificado en categoría A1, expresó:

"...yo cada que salgo con un producto, o sea a mí me sale un artículo y yo inmediatamente lo registro en la plataforma, inmediatamente y te digo, me demoro no más de 5 minutos..." (L. Martínez, comunicación personal, 6 de agosto de 2020)

4.2.3 Vinculación a grupos internacionales y experiencia investigativa

Una de las razones que entregaron los investigadores cuando se les consultó acerca de esas prácticas que llevan a cabo dentro de los grupos de investigación, tuvieron que ver con la pertenencia a grupos internacionales en el área de conocimiento del grupo, lo cual impulsa a que haya más producción, así como organización interna del trabajo investigativo; permitiendo así mejores resultados en la clasificación.

Así lo relata uno de los investigadores:

"...algo bueno es que llevamos mucho tiempo vinculados a grupos internacionales que nos obligan a producir artículos en revistas de un factor

de impacto bueno, entre Q1 y Q3..." (M. González, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

Aunque este investigador hace parte de un grupo clasificado en la categoría más baja, resalta esta vinculación a grupos internacionales y elimina un paradigma relacionado con que los grupos de investigación de salud que son clínicos, es decir, que están asociados a programas de especialidad médica, nunca podrán alcanzar una clasificación mucho mayor porque no tienen formación doctoral y no realizan suficientes tutorías de trabajos de grado. En cuanto a esto, el entrevistado menciona:

"...vamos a incluir al grupo doctores, entonces ya tenemos 2 en formación..."
(M. González, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

"...tener más tutorías en maestrías o en especializaciones(...) para este fin la idea es juntarnos con otro grupo clínico que tenga más residentes..." (M. González, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

4.3 DIFERENCIAS DE LOS RESULTADOS ENTRE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN SIMILARES

Una de las mayores inquietudes que se planteó al inicio de esta investigación fue la razón del porqué en los resultados de clasificación de los grupos de investigación se evidencian grandes diferencias, a sabiendas que hacen parte de la misma área de conocimiento y tienen el mismo apoyo administrativo que se genera dentro de la Escuela de Ciencias de la Salud por la coordinación de investigaciones. En esta categoría fue clave conocer cómo es el trabajo al interior de cada uno de los grupos consultados, al igual que la diferenciación que se hace internamente por sus integrantes al mencionar la distancia que hay entre un grupo que es netamente clínico a un grupo más interdisciplinario. Adicionalmente, fue inevitable que algunos investigadores expresaran que esta diferencia se hace más profunda por el comportamiento de las personas que integran los grupos, por encima del impacto

que puedan generar dichos comportamientos en los resultados grupales y luego institucionales.

4.3.1 Trabajo en equipo

Este aspecto se encontró en varias respuestas de los entrevistados, en la cual expresaban que los resultados del grupo de investigación, en comparación con los demás, dependerán del trabajo en equipo o trabajo colaborativo que se tenga. También se evidenció, en relación con la categoría 4.1.4 El Liderazgo, que es relevante cómo el coordinador de cada grupo o los líderes de cada línea de investigación asociada al grupo lidere el trabajo sin presiones ni órdenes y que este trabajo organizacional sea aplicado colaborativamente.

Uno de los entrevistados resalta los siguientes puntos clave en cuanto al trabajo en equipo:

"...nosotros nos llevamos todos muy bien, como al interior del grupo hay muy buena cohesión y cuando nos reunimos y hablamos por ejemplo de la importancia de Colciencias y del CvLAC y del GrupLAC en general a los investigadores les da mucha pereza llenar, nos da mucha pereza llenar el CvLAC (...), pero cuando decimos bueno, ¡hay que hacerlo!, entonces todos se ponen en la tarea, ¿hay que hacerlo? ¡listo! nos le medimos todos, entonces hay mucha cohesión del grupo..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

También, desde el CIDI, la unidad centralizadora que se ha mencionado, la analista entrevistada hizo referencia a prácticas que llevan a cabo algunos coordinadores de los grupos al potenciar el trabajo en equipo al momento de registro de plataformas y labores administrativas que redundan en mejores resultados en comparación con grupos de la misma área de conocimiento:

"... pero diría yo que es una persona que tiene demasiada voluntad, ganas de aprender y que finalmente pues tiene la capacidad de manejar los procesos administrativos con empatía. Entonces, en ese mismo sentido, pues vincula también a otros investigadores para que lo apoyen en esos procesos. O sea, es como más un trabajo en equipo". (Y. Rodríguez, comunicación personal, 30 de julio de 2020)

Otra entrevistada resalta la prioridad que tiene el trabajo en equipo al momento de realizar las actividades requeridas para la valoración de los productos de investigación en MinCiencias:

"...lo prioritario es el trabajo en equipo, que se tenga, digamos, una interrelación entre todos los investigadores..." (L. Martínez, comunicación personal, 6 de agosto de 2020).

4.3.2 Grupos de investigación interdisciplinarios vs grupos de investigación clínicos

En los grupos de investigación del área de ciencias de la salud se tiene una particularidad que es la diferencia que existe entre los grupos de investigación interdisciplinarios (integrantes formados en diferentes líneas del área de la salud) y los grupos de investigación que son clínicos (solo integrantes que son especialistas médicos). Esta diferencia en la conformación de los mencionados grupos ha planteado, históricamente, un paradigma en cuanto a que los grupos clínicos no van a mejorar su clasificación dado que no tienen formación doctoral y no realizan suficientes tutorías a trabajos de grado de estudiantes de postgrado.

Ratificando esta realidad de los grupos de investigación en salud, uno de los entrevistados menciona:

"...los que son quirúrgicos o médicos no tienen doctores dentro de su estructura y no tienen como una vocación innata de investigación, entonces

por eso ellos realmente matriculan son los proyectos de los residentes y no se interesan por más..." (M. González, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

Aunque fue recurrente este tipo de respuesta para justificar las diferencias de resultados que existen en los grupos de investigación, también, como se mostró anteriormente, se tuvo un hallazgo relevante que dejó evidenciar que es posible que los grupos clínicos superen las categorías en las que están actualmente y puedan llegar a categorizaciones similares con las que cuentan los grupos interdisciplinarios. Un entrevistado comentó:

"...es difícil, pero no imposible, llegar a escalar en la medición de grupos (...) vamos a incluir al grupo doctores, entonces ya tenemos 2 en formación..." (M. González, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

"...para tener más tutorías de trabajos de grado de programas de postgrado, la idea es juntarnos con otro grupo clínico que tenga más residentes..." (M. González, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

4.3.3 Las personas

Este aspecto de análisis fue evidenciado en las entrevistas con los investigadores y con las personas que ejecutan labores administrativas o de coordinación en la investigación. Ambos perfiles coincidieron en resaltar que, aunque se haga parte de un grupo de investigación, es inevitable que las personas y sus actitudes y comportamientos individuales, impacten de manera positiva o negativa los resultados de clasificación del grupo al que pertenecen. Es así como algunos entrevistados expresaron que cuestiones como el ego, la pereza, la falta de compromiso y la poca colaboración; son factores que influyen directamente en que los resultados de los grupos de una misma área de investigación de tan alto impacto para la Universidad tengan resultados tan diferentes, en algunos casos.

Uno de los entrevistados expresaba que es muy importante el compromiso de cada integrante del grupo y que, en ocasiones, el ego de las personas crea una barrera para que no se repliquen las prácticas adecuadas en los demás grupos de investigación:

"...eso depende del compromiso y de la forma de pensar de cada uno, eso sí es supremamente individual..." (L. Martínez, comunicación personal, 6 de agosto de 2020)

"Los egos, solo eso." (L. Martínez, comunicación personal, 6 de agosto de 2020)

Adicionalmente, otro investigador expresó su percepción acerca de la poca colaboración de las personas como barrera para un posible compartir de prácticas entre los grupos de investigación en salud:

"...yo tengo una percepción y es que hay poca colaboración (...), o sea, aunque estamos todos y coincidimos en la misma oficina, hay poca colaboración..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

4.4 PRÁCTICAS QUE SE COMPARTEN ENTRE INVESTIGADORES

Como otra categoría de análisis relevante se identificó, por medio de una pregunta de la entrevista que indagaba acerca de la posibilidad de que se compartan prácticas, rutinas o procesos -que se haga intercambio de conocimiento organizacional- entre los investigadores, se pudo evidenciar que sobresale que los integrantes de un mismo grupo de investigación compartan la manera cómo llevar a cabo un proceso, por ejemplo, de radicación de productos o registro de su información investigativa en las plataformas de MinCiencias. Por otra parte, en menor medida, se identificó que también ha habido ocasiones en que integrantes de diferentes grupos han compartido sus prácticas, en aras de ayudarse con la actividad de reportes a las plataformas ya antes mencionadas.

Esta es una categoría importante para explorar al momento de plantear las estrategias de intercambio de conocimiento organizacional, puesto que se podría aprovechar mucho más la cercanía geográfica que tienen los investigadores y el tiempo que llevan dentro de la Escuela de Ciencias de la Salud, elementos que potenciarían la confianza, es decir, si se conocen con antelación y saben las capacidades que tiene el otro, será más fácil llevar a cabo técnicas o aplicar herramientas que permitan un intercambio de conocimiento, para este caso, organizacional.

La confianza es una parte fundamental porque a partir del intercambio de conocimiento y el compartir del día a día entre investigadores estudiantes e investigadores docentes, se genera un vínculo en el cual los involucrados se sienten cómodos, en donde la transparencia en la retroalimentación de conceptos y experiencias permite abordar y discutir puntos positivos y negativos, por un bien común. La confianza en el trabajo de los grupos de investigación es primordial, ayuda a tener una armonía en el ambiente, las personas trabajan en equipo, son eficientes y eficaces. Todos asumen un propósito superior como retos personales, asumen riesgos para alcanzar objetivos, se desarrolla un pensamiento creativo y asumen un espíritu de solidaridad con los compañeros de grupo, permitiendo así una comunicación clara y abierta.

Según el estudio *“La confianza en las interacciones del trabajo investigativo. Un estudio en grupos de investigación en una Universidad pública colombiana”*, los comportamientos que desarrollan la confianza son los mismos que ayudan a gestionar el cambio. El desarrollo de la confianza ayuda a los equipos a adentrarse en lo desconocido, a comprometerse a gestionar lo desconocido con seguridad, y a aceptar el cambio como una oportunidad para aprender, crecer y desempeñar un buen trabajo de forma conjunta (Cardona & Calderón, 2010).

Esta conceptualización se relaciona en gran medida con el éxito que han tenido algunos integrantes de grupos de investigación al compartir prácticas con otros

integrantes de su mismo grupo o, en algunos casos, con integrantes de otros grupos de investigación en salud.

4.4.1 Intercambiar prácticas con integrantes del mismo grupo de investigación

Dentro del trabajo de campo realizado, fue evidente el éxito que han tenido, en cuanto a clasificación, los grupos de investigación que cuentan con integrantes que han compartido sus prácticas en relación con el conocimiento organizacional.

Se encuentra que, por afinidad dentro de un grupo de investigación, es posible que un integrante le muestre a otro cómo desarrolla sus actividades de registro en plataformas o que le recuerde fechas, convocatorias y demás información de relevancia en el proceso. También este tipo de intercambio de conocimiento se observa cuando un integrante (coordinador del grupo) crea canales de comunicación constantes donde comparte información que tiene que ver con el conocimiento organizacional que tiene.

Teniendo en cuenta lo mencionado, algunos entrevistados que han compartido sus prácticas con investigadores de su mismo grupo, respondieron:

"...Tenemos un grupo de WhatsApp y todo el tiempo estamos compartiendo toda la información del grupo, todos lo estamos compartiendo, o sea...todo el mundo comparte la información que haya y luego nosotros nos reunimos cada mes en reuniones del equipo ¿cierto? del grupo de docentes y compartimos información de todo tipo, o sea, información de todo lo que estamos haciendo..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

"...Pues, ¿que yo les diga que actualicen el CvLAC? Siempre, porque es que te digo, lo están pidiendo en todas partes..." (L. Martínez, comunicación personal, 6 de agosto de 2020)

4.4.2 Intercambiar prácticas con integrantes de otro grupo de investigación

Aunque fue en menor medida, también se encuentra que algunos investigadores han compartido sus prácticas con investigadores de otros grupos de investigación del área de la salud. Esta pregunta se basó en indagar si se compartían prácticas no investigativas sino organizacionales (para ellos, administrativas) con otros investigadores. Lo más recurrente fue que los que respondieran que sí, lo han hecho por la cercanía o amistad que tienen con la otra persona; lo cual ratifica la relevancia que tiene la confianza en el otro, como se declaró en la introducción del numeral 4.4.

Así las cosas, los investigadores expresaron:

"...con el proyecto de red compasiva, como coincidimos con el grupo de salud pública y el grupo de cuidado, entonces cuando estábamos llenando todas las cosas, yo les decía: vea...niñas, acuérdense que esto les da muchos puntos, llenen así, háganlo así, háganlo de esta manera, a mí me funcionó esto..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

"...yo le digo a Isabel, más porque es mi amiga y trabajamos en la misma oficina. Con ella compartimos la manera de registrar y nos funciona..." (L. Martínez, comunicación personal, 6 de agosto de 2020)

Es importante entonces recoger estas experiencias y hacer lo posible para que puedan ser replicadas en el futuro, puesto que es fundamental que los investigadores y los grupos que tienen mejores clasificaciones en MinCiencias, puedan compartir lo bueno que hacen y así los demás grupos puedan alcanzar mejores resultados en posteriores convocatorias.

4.5 OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

En la matriz de análisis, esta categoría se encuentra denominada como "*falencias en los procesos*". Aunque estas falencias no fueron producto de una pregunta de la

entrevista, sí fueron surgiendo de las conversaciones. Tanto los investigadores entrevistados, como los integrantes de la parte administrativa y de coordinación, coincidieron en apuntar algunas deficiencias que pueden llegar a afectar los resultados de clasificación de los grupos de investigación del área estudiada. Estas deficiencias están relacionadas con la falta de conocimiento de algunos líderes de línea de investigación, la poca o nula planeación del trabajo que existe en algunos grupos y que los temas organizacionales no son tenidos suficientemente en cuenta en las reuniones periódicas de los grupos de investigación.

4.5.1 Falta de conocimiento en los líderes de línea de investigación

En este aspecto se evidencia que es relevante que cada líder de línea de investigación conozca a profundidad lo que se trabaja en su línea, puesto que esto impacta directamente a los resultados consolidados del grupo del cual hace parte. En este caso es fundamental que cada líder se empodere del quehacer organizacional de su línea de investigación y dirija a sus integrantes en las actividades de registro en plataforma, valoración de productos, identificación de variables, entre otros.

En relación con esta deficiencia, uno de los entrevistados comenta:

"...que los líderes de las líneas de investigación pues estén apersonados de sus líneas. En nuestro grupo poco de eso sucede." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

"...a veces los líderes de línea no saben en qué está cada investigador y eso al final afecta los resultados de la línea y, por ende, del grupo..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

Este hallazgo es importante, para trabajos futuros, poder vincularlo con la categoría de liderazgo, puesto que en ocasiones se debe reforzar la formación de dichos

líderes; algunos son muy buenos investigadores, pero no están preparados para liderar una línea y tener la responsabilidad que ese liderazgo conlleva.

4.5.2 Poca planeación del trabajo en los grupos

Esta categoría es relevante en tanto que muestra, en parte, cómo debe hacerse el trabajo planificado dentro de los grupos de investigación, si se tiene en cuenta que la clasificación en MinCiencias se hace por medio de convocatorias y éstas tienen tiempos limitados y requisitos para cumplir. La planificación que trata esta categoría se relaciona a la anticipación de registro en plataformas, planteamiento de objetivos a corto y mediano plazo que se propone un grupo, trabajo colaborativo y cronogramas.

Para reforzar lo mencionado anteriormente, una de las personas que hacen parte de la coordinación de investigaciones, comenta lo siguiente:

"... Sí, eso es un problema, incluyendo el mismo problema de registro, cierto, el mismo problema de la plataforma, de registro, de las responsabilidades, te puedo decir que en el 97% de los casos todos dejamos todo para lo último, es muy poquito el grupo que dice, estamos siendo juiciosos, tenemos registrado esto. Casi siempre, estamos ad portas de la convocatoria y desde el A1 hasta el C, teniendo mucho o poquito para reportar, estamos los coordinadores pasando noche subiendo cosas" (C. Vera, comunicación personal, 29 de julio de 2020)

Se evidencia entonces que, hasta los grupos mejor categorizados, algunas veces, no planifican su trabajo y deben hacer el registro muy sobre el tiempo o delegan la responsabilidad en el área administrativa de investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud.

En cuanto a la planificación de los tiempos previos al registro de producción investigativa en las plataformas, un entrevistado responde:

"... Hay gente muy organizada para ir ingresando periódicamente las cosas, hay otros que así lo hagan a última hora, lo hacen permanentemente y hay otros que son muy negados..." (Z. Rueda, comunicación personal, 30 de julio de 2020)

Es importante entonces analizar cuáles grupos de investigación no hacen una planificación juiciosa de sus actividades y esto está impactando negativamente sus resultados.

4.5.3 Falta trabajar en temas organizacionales

Aunque en las entrevistas se evidencia un esfuerzo por algunos coordinadores o por el CIDI de reforzar los temas organizacionales referentes a las plataformas, convocatorias, requisitos, criterios de valoración de productos, entre otros; cuando este trabajo debe hacerse al interior de los grupos de investigación no se aplica como debe ser. Se encontró que los grupos de investigación del área de ciencias de la salud se reúnen, primordialmente, para tratar temas específicos de los proyectos de investigación que se están ejecutando o para realizar actividades propias de dichos proyectos, pero no se les da la importancia suficiente a las actividades administrativas. Esto quiere decir que, al momento de la llegada o el inminente cierre de una convocatoria, los integrantes están realizando el registro de manera apurada y planteando inquietudes que pudieron haberse solucionado en las reuniones que se tuvieron en el pasado.

Los entrevistados expresaron lo siguiente:

"...tenemos una reunión trimestral de evaluación del avance de los proyectos, pero generalmente no utilizamos ningún tiempo de esa agenda para mirar temas administrativos. Sería una práctica a mejorar..." (M. González, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

“...no, que yo sepa, se reúnen para trabajar en los proyectos, pero nunca se tocan temas administrativos o de registro. Esto solo se hace cuando el CIDI nos convoca y vamos muy poquitos...siempre los mismos...” (L. Martínez, comunicación personal, 6 de agosto de 2020)

4.6 LECCIONES APRENDIDAS DE ALGUNOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Uno de los hallazgos que se reflejan en las categorías de análisis son las lecciones aprendidas que tienen algunos grupos de investigación y podrían ser objeto de intercambio. Durante las entrevistas se mostró de manera evidente que los grupos de investigación tienen cosas importantes para replicar y que, si son tratadas como una verdadera lección aprendida, podrían ser conocimiento creado al interior de dichos grupos.

De manera general, se pudieron hallar lecciones aprendidas relacionadas con la capacidad de anticipación y planificación previa a una convocatoria de medición de grupos de MinCiencias y la manera en que un grupo de investigación clínico puede romper el paradigma que dice que nunca va a mejorar de categoría.

4.6.1 Capacidad de anticipación a las convocatorias

Ha sido recurrente durante la presentación de los resultados de la investigación, hablar de la planificación y la oportunidad en el registro de información en las plataformas. En este caso es fundamental señalar que, aunque esto no asegura el éxito, sí se observan diferencias entre los grupos e integrantes que son más oportunos y organizados en relación con los que no lo son. Uno de los entrevistados afirmó lo siguiente cuando se le indagó acerca de una lección aprendida en su grupo de investigación:

“...una lección aprendida es que si queremos que todo nos quede bien registrado y cumpla con los requisitos de la convocatoria, debemos empezar

a hacerlo con tiempo, no esperar hasta cuando se vaya a cumplir el plazo máximo..." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

Por otro lado, uno de los investigadores resaltó la importancia que tiene la ayuda del CIDI en esta tarea, puesto que este Centro tiene la capacidad de anticiparse a las convocatorias y anunciar con bastante antelación los requisitos que se deben cumplir y los criterios que se valorarán. Así lo confirma esta respuesta:

"...que el CIDI nos diga: vea, ya viene la convocatoria, empiecen a llenar sus cosas, todos lo empezamos a hacer." (A. Krikorian, comunicación personal, 4 de agosto de 2020)

4.6.2 Los grupos de investigación clínicos sí pueden mejorar

Pese a que en las primeras entrevistas realizadas con las personas que cumplen funciones administrativas y de coordinación, las respuestas que daban cuenta de las diferencias de clasificación en los grupos de investigación se relacionaban a que lo principal es que los grupos clínicos no alcanzarán el nivel de los grupos interdisciplinarios; posteriormente al indagar a los investigadores acerca de esta afirmación, fue un hallazgo interesante que expresaran su diferencia de concepto. Como se mostró anteriormente, uno de ellos expresó que, aunque es difícil llegar a categorías como A1 o A, no es imposible si el grupo opta por emplear algunas estrategias para poder alcanzar los niveles esperados o al menos escalar en la categorización.

Siguiendo con esta declaración que hace referencia a que sí se puede mejorar en los grupos de investigación clínicos, otro entrevistado expresa:

"...los grupos clínicos no están condenados al estancamiento, sino que tenemos que mirar realmente cómo es la dinámica en la investigación y de los procesos de evaluación para poder hacer las adecuaciones que se

necesitan para aumentar de categoría..." (M. González, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

Es fundamental eliminar ese tipo de afirmaciones que dan cuenta de un rezago natural de un grupo de tipo clínico y acoger actitudes proactivas que incidan en mejoras internas que puedan redundar en mejores resultados en posteriores mediciones de grupos que realizará MinCiencias.

5. ESTRATEGIAS QUE SE PROPONEN PARA MEJORAR EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

Luego de realizar un trabajo de campo exploratorio y cualitativo, basado en una revisión bibliográfica del concepto de intercambio de conocimiento, así como de las herramientas, técnicas y estrategias que han referenciado algunos autores reconocidos y en la aplicación de unas entrevistas, se plantearon las estrategias de intercambio de conocimiento organizacional para los grupos de investigación del área de la salud de la UPB-Medellín.

Como se puede apreciar en el marco conceptual de esta investigación, se abordaron varios autores que han conceptualizado acerca del intercambio de conocimiento, los cuales, en su mayoría, coinciden en que el intercambio de conocimiento es ese proceso donde hay voluntad de transferir conocimiento de un individuo a otro y que para que se dé es necesario que haya reciprocidad, es decir, que ambas partes estén dispuestas a realizar dicha transferencia.

De acuerdo con esta definición acogida para el objeto de esta investigación, se analizaron algunas técnicas y herramientas que se encuentran en la literatura y que además coinciden en sus aplicaciones en las características principales del intercambio, es decir, la voluntad o intención y la reciprocidad. Esta aclaración se debe tener en cuenta, puesto que es posible que se encuentren más de las mostradas en este trabajo, pero al analizarlas con detenimiento se puede evidenciar que no fomentan el intercambio sino la transferencia (solo se entrega el conocimiento de una parte a otra, sin esa intención y sin espera de reciprocidad).

Teniendo en cuenta estas precisiones previas, se analizaron entonces los resultados de las entrevistas y al aplicar la metodología descrita anteriormente cuando se habló de la matriz de análisis; se procedió a elegir algunas herramientas de las mencionadas con la base de que coincidieran con la aplicación de un intercambio y que algunas de las respuestas de los entrevistados también daban

“pistas” de que lo que se requería era ese tipo de técnica o herramienta o, por el contrario, ya lo hubieran estado haciendo pero inconscientemente o sin un orden claro y sin un propósito.

Como se mencionó en los hallazgos de esta investigación, se encontraron algunas falencias dentro de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud que podrían mejorarse con la implementación de algunas estrategias de intercambio de conocimiento organizacional. Se encontró que muy pocos investigadores, sobre todo los de mejores resultados en las convocatorias de MinCiencias, comparten su conocimiento organizacional con los demás integrantes de su grupo o de otros grupos. Este aspecto es relevante para explotar, puesto que sería bueno que estos investigadores con muy buenos resultados y que ya han implementado buenas prácticas, puedan compartirlas con sus colegas. Estos investigadores podrían tenerse en cuenta para una posible estrategia de intercambio de conocimiento por medio de la técnica de tutoría o *mentoring*. Este hallazgo está de acuerdo con lo mencionado por Curtis y Taylor (2018), quienes expresan que es de gran importancia que se haga intercambio de conocimiento con voluntad de una persona que quiera compartir su conocimiento y otra que lo quiera recibir.

Por otra parte, también se encontró que los integrantes de los grupos de investigación solo se reúnen a trabajar de manera formal para tratar temas de sus proyectos de investigación, pero no se trabaja nada relacionado con el conocimiento organizacional. Uno de los entrevistados mencionó que, por su cercanía y amistad con otros investigadores, trata de enseñarles y compartirles sus buenas prácticas en materia del conocimiento objeto de este estudio. Este punto es relevante para tratar de implementar comunidades de aprendizaje al interior de los grupos, puesto que estas actitudes de algunos investigadores podrían potenciar, de manera informal, la formación y consolidación de dichas comunidades.

También se pudo evidenciar, en la mayoría de las entrevistas, que las personas piensan que no todos los coordinadores de grupo o líderes de línea están

capacitados para llevar a cabo esa responsabilidad, lo cual afecta de manera directa los resultados de los grupos de investigación. Estas observaciones de los entrevistados dan insumos para pensar que es importante plantear un perfil para las personas que lideran los grupos y sus líneas; lo cual podría potenciar aspectos como la comunicación asertiva, el trabajo por resultados, la motivación de los integrantes de los grupos, entre otros aspectos positivos que aumentarían si se tuviera a un líder con el perfil adecuado. Este líder deberá ser un *coach* que potencia las capacidades y habilidades de los integrantes de su grupo, que pueda conocer lo que pasa al interior de su grupo y que pueda afectar los resultados generales del mismo y así de la Universidad.

Es importante aclarar que para el objeto de investigación y para lo que se evidencia que se necesita en los grupos de investigación estudiados, no se pueden plantear las soluciones nada más con la ejecución de una herramienta o una técnica, sino que debe plantearse desde la planificación anual de los grupos de investigación y sus necesidades puntuales. Es por esto que en la propuesta de planteamiento de estrategias, quedan claras sus definiciones, el objetivo de aplicarlas y la manera de llevarlas a cabo.

De acuerdo con lo anterior, y con la intención de que las buenas prácticas que tienen algunos investigadores de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB - Medellín, puedan compartirse de manera formal con los otros grupos de esta área de conocimiento, se plantean entonces las estrategias de intercambio de conocimiento organizacional.

5.1 ESTRATEGIA COACHING

Descripción: El *coaching* potencia el comportamiento de liderazgo significativo y duradero que influye en las personas, de tal manera, que el permanente compromiso y competencias dirijan sólidamente a un óptimo desempeño como también un óptimo resultado mediante un proceso de interacción con otros.

Justificación: En el análisis de los resultados, autores como Akhavan et al., (2015), expresan que la confianza es fundamental para el éxito en el intercambio de conocimiento y está significativa y positivamente relacionada con la actitud que permite aplicar posteriormente técnicas o actividades de este tipo. Se propone en esta investigación como un potenciador que podría generar confianza y empatía entre los integrantes de los grupos de investigación que se han estudiado y así poder llevar a cabo las estrategias propuestas.

Ejecución: Una de las investigadoras entrevistadas manifestó la ayuda que sería para el grupo al que pertenece la realización de este tipo de actividades, puesto que sirve para conocer a sus compañeros, tratar temas de formación diferentes a la investigación de cada grupo y aumentar sus competencias profesionales; lo que posteriormente trajo consigo mejores relaciones en el grupo y así también, mejores resultados. La participación de todos los miembros de los grupos desde administrativos, docentes y estudiantes posibilitaría los resultados esperados. Esta estrategia debería iniciarse con una base de los grupos de investigación en salud y con las capacidades que ya se tienen al interior de la UPB. Se puede explorar con la Escuela de Economía, Administración y Negocios algunas ofertas que ya se tienen en temas de liderazgo, coaching y comunicación asertiva.

5.2 ESTRATEGIA DE TUTORÍA O *MENTORING*

Descripción: Es una de las técnicas más efectivas para el intercambio de conocimiento entre expertos y aprendices. Consiste en generar comunicación constante entre el mentor y el protegido, donde el primero define retos para el segundo, con el ánimo de medir su nivel de apropiación del nuevo conocimiento y apoyarlo en su desarrollo. Si se cuenta con la buena voluntad de las partes para llevar a cabo esta tarea, se garantiza el éxito del resultado; incluso se ha demostrado que se generan lazos fuertes de compromiso del aprendiz con la organización, que pueden hacer sostenible el modelo en el tiempo cuando lleguen nuevos aprendices y éste se convierta en mentor (Curtis & Taylor, 2018).

Justificación: De acuerdo con lo que expresa el autor citado, se propone entonces usar la técnica de mentoring en los grupos de investigación del área de ciencias de la salud. Teniendo como base que ya hay algunos investigadores expertos en realizar actividades de registro en plataformas, seguimiento a producción y, por su experiencia, son amplios conocedores del modelo de medición de MinCiencias, se puede acudir a ellos para que hagan de mentores de otros investigadores, los que podrían denominarse aprendices. En esta estrategia será fundamental la voluntad de ambas partes, por un lado, la del mentor o tutor de querer compartir su conocimiento y, por otro lado, la del aprendiz de querer recibirlo de manera humilde, sin egos y sin importar de qué tipo de perfil o cargo provenga dicho conocimiento. Aunque el conocimiento organizacional que interesa intercambiar por medio de esta estrategia se da siempre previo al cierre de las convocatorias de medición de grupos de MinCiencias, se propone como buena práctica, que el *mentoring* sea constante y con una adecuada comunicación entre las partes, además, que no sea solo que el mentor comparta conocimiento con el aprendiz, sino que haya intercambio en doble vía y el mentor también aprenda en este proceso.

Ejecución: Para iniciar con la implementación de esta estrategia, se requerirá, mínimamente, lo siguiente:

- Seleccionar a los investigadores que, por su historia en la Escuela de Ciencias de la Salud, tengan más productos registrados en la plataforma CvLAC y con esto hayan potenciado la clasificación de su grupo. Se puede iniciar con los tres (3) que fueron entrevistados en esta investigación.
- Revisar y seleccionar la información de los investigadores que requieran la mentoría, teniendo como criterio de selección su poco registro en la plataforma CvLAC a pesar de que tienen gran cantidad de producción investigativa.
- Tener conversaciones con estas personas seleccionadas, con el fin de conocer su voluntad de participar de esta estrategia.

Aunque el proceso de intercambio es algo que debe darse natural, el *mentoring* a realizarse debe tener un objetivo claro y tener al menos unos temas básicos para compartir. Se proponen: registro adecuado y oportuno de plataformas; importancia del diligenciamiento del CvLAC en los resultados del grupo de investigación y de la Universidad; planeación del trabajo investigativo y administrativo durante los periodos académicos y conocimiento detallado del modelo de medición de grupos de MinCiencias.

5.3 ESTRATEGIA DE COMUNIDADES DE APRENDIZAJE

Descripción: Una comunidad de aprendizaje -también llamada comunidad de práctica- puede verse como una estructura flexible capaz de adaptarse a las necesidades de formación de un colectivo profesional y, según Wenger, McDermott, y Snyder (2002), es un grupo de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas o un interés común acerca de un tema, y que profundizan su conocimiento y pericia en esta área a través de una interacción continuada.

Justificación: En vista de que es una práctica común dentro de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud, tener reuniones de trabajo para adelantar sus proyectos de investigación, pero no se trabajan temas administrativos y sus rutinas en cuanto a registro de plataformas y demás intereses en las convocatorias de MinCiencias, se plantea como estrategia la conformación de comunidades de aprendizaje. Las comunidades de aprendizaje podrán facilitar el intercambio de conocimiento organizacional entre los grupos de investigación y los investigadores del área de ciencias de la salud teniendo como base la participación voluntaria de los participantes. Es importante tener claro el objetivo común de trabajo, definir un método para tratar los temas de interés y establecer plazos para llevar a cabo cada uno de los temas.

Ejecución: Para iniciar con la creación y planificación de estrategia, se proponen estas actividades:

- Seleccionar a los investigadores que, por su historia en la Escuela de Ciencias de la Salud, tengan más productos registrados en la plataforma CvLAC y con esto hayan potenciado la clasificación de su grupo. Se puede iniciar con los tres (3) que fueron entrevistados en esta investigación. Estas personas se sugieren como los moderadores de las comunidades de aprendizaje, los cuales promoverán la participación, gestionarán el conocimiento que se intercambian en la comunidad, identificarán contenidos relevantes y los catalogarán y almacenarán para facilitar su posterior reutilización.
- Buscar dentro de los grupos de investigación del área, personas inquietas y dispuestas a intercambiar su conocimiento organizacional, que estén haciendo algo nuevo relacionado con el conocimiento que será objeto de intercambio, posibles grupos, que de manera más o menos informal, ya estén trabajando en la solución de problemas que se hayan tenido en el pasado y estén relacionados con lo que se ha trabajado en esta investigación.
- Contar con el apoyo del CIDI y la coordinación de investigaciones de la Escuela de Ciencias de la Salud, a manera de líderes facilitadores o patrocinadores; que potencien la creación de redes, generen ecosistemas en los que las buenas prácticas identificadas, en relación con el conocimiento organizacional, se usen en beneficio de todos los grupos de investigación.
- Cumplir con los requisitos para conformar las comunidades de aprendizaje, a saber: tener claro el tema de interés y su grado de dificultad; contar con una figura de dinamizador (moderador); realizar las reuniones, si son presenciales, en ubicación geográficamente cercana, aprovechando la Escuela como punto estratégico de reuniones; usar medios tecnológicos como soporte a las actividades, sobre todo, para facilitar reuniones virtuales; contar con el compromiso personal de los participantes y poseer competencias digitales básicas para trabajar con herramientas colaborativas.
- Promover reuniones virtuales, esto con el fin de tener actividades colaborativas con investigadores o grupos de investigación de las seccionales de la Universidad.

- Dado que ya existen algunos investigadores que comparten sus buenas prácticas con otros que tienen cerca o son sus amigos, se podría incentivar el uso de herramientas como el *WhatsApp* para la creación de estas comunidades; iniciando con estos acercamientos informales mencionados. Se podrían crear grupos en esta plataforma y así se incluirían no solo personas de la UPB-Medellín, sino también sus seccionales o investigadores de cualquier otra universidad, en los cuales se intercambiarían conocimientos, problemáticas, experiencias y consejos sobre un tema determinado de interés común.
- Usar los medios de comunicación que tiene implementados la Universidad, por ejemplo, el boletín diario de comunicaciones de empleados y profesores, para incentivar a la comunidad de investigadores a pertenecer a estas comunidades de aprendizaje.

5.4 ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PARA LOS INTEGRANTES DE LA INVESTIGACIÓN

Descripción: Se debe promover el trabajo colaborativo de los grupos de investigación mediante un plan estratégico de formación integral. Esta estrategia reconoce la labor fundamental de los investigadores en el diseño y desarrollo de la estrategia y pone un énfasis especial en que los mismos investigadores desde su experiencia y conocimiento sean los protagonistas de su propia formación mediante la intervención en todas las fases del proceso formativo.

Justificación: Una gran oportunidad que tienen la Universidad y sus grupos de investigación es aprovechar todas las capacidades y experiencias del sistema de investigación. La Escuela de Ciencias de la Salud no ha sido ajena a ese gran empuje que se ha tenido en lograr grandes resultados en investigación y en la construcción de proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico en salud e impacto social a las comunidades de la región. Por tal motivo es importante plantear una estrategia de formación de investigadores y personal administrativo. Esta multidisciplinariedad, de tener capacidades ya desarrolladas en los demás

grupos de investigación, fortalece la integración del conocimiento, seleccionando y organizando las distintas estructuras conceptuales, modificando las barreras impuestas por cada disciplina y uniéndolas todas bajo una forma nueva (Serie Pedagógica, 1994).

Para que la estrategia de intercambio de conocimiento basada en la formación de investigadores se realice a cabalidad, ya existe un propósito institucional de convertir a la Universidad en una organización inteligente que se adapta y modifica de acuerdo con el entorno y potenciar al recurso más importante que es el factor clave del éxito de la investigación: el recurso humano que lo compone.

Ejecución: En una primera etapa se plantea hacer un ciclo de formación con el Centro de Investigación para el Desarrollo y la Innovación – CIDI – de la UPB, en ésta se debe fortalecer el vínculo de los investigadores con las políticas institucionales de investigación. Esto les permitirá a los investigadores de grupos y semilleros y administrativos conocer el horizonte, los objetivos de investigación de la Universidad, los focos estratégicos, etc. Sin importar qué tantos años lleven los investigadores siempre se debe mantener la identidad de la UPB, pues lo que se investiga debe ser coherente con las necesidades de la comunidad universitaria; permitiendo una resignificación de los procesos curriculares, investigativos, culturales, ambientales, entre otros. Estos fundamentos son necesarios para que los equipos de trabajo estén conscientes de las demandas y necesidades de la sociedad. Es necesario promover el desarrollo de programas de formación con mediadores en ciencia y tecnología que implique mejorar los canales de comunicación e implementación de nuevas tecnologías para el intercambio del conocimiento, sobre todo, organizacional. No pensar en un solo grupo de investigación sino pensar en un gran grupo de la Escuela de Ciencias de la Salud en la formación, ajustando las necesidades de todo el personal interno y externo que apoyan los grupos.

En una segunda etapa se plantea un ciclo de formación con Minciencias, que lleve a establecer un plan estratégico de formación directo entre la Universidad y expertos de dicha institución. Este programa debe tener como principal objetivo fomentar el intercambio de conocimiento del componente técnico y metodológico de los lineamientos de MinCiencias a todos los investigadores involucrados y el personal administrativo. Es primordial que conozcan los criterios de reconocimiento de grupos para las convocatorias, el registro y el reconocimiento de la producción científica, la generación de espacios para asesorar y desarrollar las actividades implicadas en la realización de tesis o trabajo de grado para especialistas médico-quirúrgicos, magíster o doctorandos, la ejecución de proyectos de I+D+i y la gestión de proyectos de investigación que faciliten la consecución de recursos necesarios para el desarrollo de la investigación o la innovación con entidades nacionales e internacionales. Esa es una de las principales falencias que se evidenciaron en el trabajo de campo.

En una tercera etapa se plantea realizar un ciclo de formación con otros grupos de investigación de la Universidad, con el objetivo de fomentar la integración de diversas áreas de investigación y comprender las prácticas de aprendizaje cotidianas y así construir un conocimiento común a través del diálogo interdisciplinario. Es fundamental que los investigadores adquieran una visión multidisciplinar del conocimiento para fortalecer los procesos internos de los grupos de la Escuela de Ciencias de la Salud. La Universidad debe centrarse en la transmisión de actitudes y valores necesarios para que los investigadores adquieran capacidad crítica, que desarrollen habilidades tales como la capacidad de trabajo en equipo multidisciplinar, la resolución de problemas, la capacidad de adaptación a nuevas condiciones y la comunicación oral y escrita.

5.5 ESTRATEGIA DE DEFINICIÓN DEL PERFIL DEL LÍDER DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Descripción: De acuerdo con la literatura consultada y con los resultados de las entrevistas, se evidencia la importancia de que los líderes de los grupos de investigación tengan las competencias adecuadas para dirigir estos grupos. La estrategia sugerida es entonces la de seleccionar y formar estos líderes, de tal manera que posean las competencias para realizar actividades de planeación, seguimiento y evaluación de los planes de investigación del grupo.

Justificación: Un líder de grupo de investigación debe ser la persona capaz de tomar decisiones, saber resolver las dificultades y encargarse de que cada uno de los investigadores del grupo cumplan con los objetivos planteados, desarrollar empatía entre los miembros y mantener una motivación al grupo para que trabajen con convicción de la labor realizada. De acuerdo con las dinámicas internas de los grupos, un líder debe contar con unas capacidades científicas y administrativas para identificar y ordenar las etapas de los proyectos, es decir, saber aprovechar la capacidad instalada para integrar esfuerzos, debe entender los flujos de trabajo de los investigadores, debe ser organizado en la ejecución y seguimiento de las tareas con una comunicación clara y oportuna a cada uno de los miembros del grupo. En conclusión, este líder debe ser un *coach* que aproveche las capacidades internas que existen en su grupo y sus líneas, con el fin de potenciar los resultados del grupo de investigación.

Ejecución: El factor clave que debe tener un líder de un grupo de investigación es conocer a fondo el trabajo de las líneas de investigación para que estas estén alineadas con los objetivos estratégicos de investigación declarados por la Universidad. Para ello, se deben tener en cuenta, previamente, estos aspectos:

- Definir cuáles son las prácticas o comportamientos que se requieren de un líder de un grupo de investigación.

- Formar y entrenar a los líderes de los grupos de investigación.
- Organizar el sistema de investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud para ejercer el liderazgo. Aquí es importante entender que algunos investigadores lo lograrán más rápido que otros.

Finalmente, la Universidad debe establecer que los líderes de los grupos de investigación desarrollen y potencien sus capacidades de liderazgo, así:

- Formación: Es necesario que el CIDI y la coordinación de investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud generen contenidos transversales a todos los miembros de los grupos y contenidos específicos en las especificidades de cada grupo.
- Medios: La Universidad debe poner a disposición herramientas tecnológicas en plataformas internas y externas que posibiliten la interacción uniforme con todos los sistemas de información. Estos contenidos, antes de divulgarse, deberán validarse con los actores principales de los grupos de investigación; con el fin de que estén alineados con la estrategia de la Universidad.
- Puntos de apoyo: Se debe identificar los investigadores y administrativos que se convertirán en la red de trabajo para el líder.
- Líder del líder: Debe ser la figura principal, el líder del macroproceso garantiza el direccionamiento de los grupos de investigación por el camino del objetivo estratégico declarado por la coordinación de investigación de la Escuela en términos de investigación para acompañar, desarrollar, promover y retroalimentar al líder.
- Información: Es vital que los líderes de los grupos de investigación tengan a su disposición toda la información interna y externa de forma comprensible y aplicable al contexto de los grupos.

6. CONCLUSIONES

Esta investigación surgió por el interés que se tiene al interior de la UPB de crecer aún más en la clasificación de sus grupos de investigación e identificar algunas brechas que se puedan tener en grupos de investigación que hacen parte de una misma área de conocimiento. Aunque el trabajo de los grupos de investigación es, sobre todo, científico y académico, este trabajo comprendió la revisión del conocimiento organizacional generado en los grupos de investigación del área de ciencias de la salud con el propósito de plantear estrategias que puedan servir para que los grupos mejor clasificados por MinCiencias intercambien su conocimiento organizacional con los demás grupos del área.

Cuando esta investigación inició, se plantearon unos objetivos específicos que permitían cumplir el objetivo general y responder a la pregunta de investigación: ¿cómo estructurar adecuadamente estrategias de intercambio de conocimiento organizacional entre los grupos de investigación del área de ciencias de la salud, para fortalecer los resultados de dichos grupos?

Posterior a la revisión de la literatura y a la complementación del trabajo de campo con las entrevistas, se llega a las siguientes conclusiones, que se desprenden del cumplimiento de los objetivos específicos y así mismo del general.

6.1 CARACTERIZAR EL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL QUE SE GENERA AL INTERIOR DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UPB MEDELLÍN.

La caracterización, que trata de “determinar los atributos peculiares de alguien o algo, de modo que claramente se distinga de los demás”¹, se logró también por medio de las entrevistas realizadas y que fueron descritas en los aspectos metodológicos de esta investigación. De acuerdo con esto, se tienen unos atributos

¹ Diccionario de la Real Academia Española, 2020.

particulares en relación con el conocimiento organizacional que se genera en los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB-Medellín:

El conocimiento organizacional principalmente es individual, puesto que los integrantes de los grupos de investigación lo van creando a través del tiempo recorrido en el grupo y por su experiencia.

El conocimiento organizacional se ve reflejado en acciones como: hacer seguimiento continuo a la producción investigativa; conocer al detalle los procesos internos relacionados con la gestión de la investigación de la Universidad; realizar un registro de la producción investigativa en buena forma y oportuno en las plataformas CvLAC y GrupLAC; realizar difusión de la información importante que se genera al interior de los grupos de investigación; tener vinculación con grupos internacionales del área del conocimiento del grupo de investigación; conocer el modelo de medición de MinCiencias respecto a sus criterios de evaluación y categorización y organizar previamente el trabajo que se va a realizar durante los periodos académicos, lo cual impacta positivamente el adecuado y oportuno registro de las plataformas antes mencionadas.

El conocimiento organizacional de los grupos de investigación del área de la salud es un conocimiento que, aunque los investigadores lo generan cotidianamente o cada que hay una convocatoria de MinCiencias, pocas veces se intercambia o se transfiere.

Algunos investigadores califican este conocimiento organizacional como “tareas administrativas” y no se le da mayor importancia en su cotidianidad. Por apreciaciones como estas, se hace relevante su constante identificación y aprovechamiento por medio de estrategias de intercambio del mismo.

Hay un efecto significativo en la motivación de los investigadores cuando ven el interés de la Universidad en mejorar algunos elementos formales e informales para intercambiar el conocimiento. Gran interés se despertó en los investigadores entrevistados cuando se indagó en que la Institución promoviera específicamente espacios formales tales como: asistir a reuniones y capacitaciones; compartir documentos y buscar formalmente a un experto que los orientará en las investigaciones desde el enfoque académico y administrativo. Así mismo, elementos informales que incluyen conocer la experiencia de otros grupos y otros colegas para aprender una mejora particular en la labor investigativa, discusiones con investigadores o líderes de grupos para proporcionar ideas, compartir conocimientos de manera informal.

El intercambio de conocimiento organizacional puede ser una base para el aprendizaje organizacional. Esto permitirá a los investigadores y administrativos mantener un aprendizaje constante en la agitada vida universitaria para integrar su experiencia en las prácticas de los grupos de investigación, sin importar el área de conocimiento a la que esté adscrito.

Es necesario que la Universidad, y especialmente la Escuela de Ciencias de la Salud, formalicen mediante jornadas periódicas, rutas de actividades para generar intercambio de conocimiento organizacional y a su vez promover espacios mediante plataformas tecnológicas; que sirvan como base para documentar todas las experiencias de los actuales y nuevos investigadores.

Es importante plantear planes de formación a investigadores que permitan mantener la clasificación de los grupos en los índices de producción más altos, pues en varios casos se identificó que la producción estaba concentrada en algunos investigadores destacados, lo cual puede ser un riesgo para la consolidación del grupo en los niveles altos de la clasificación, puesto que en el mundo universitario existe una migración de docentes altamente cualificados difíciles de encontrar en el corto plazo.

6.2 ANALIZAR LAS DINÁMICAS DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD DE LA UPB MEDELLÍN PARA IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DE INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

Fue relevante conocer cómo se trabaja al interior de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud, sus relaciones, espacios de reuniones, canales de comunicación y el apoyo administrativo que les entrega la Universidad. Las dinámicas que se identificaron en estos grupos de investigación, relacionadas con el conocimiento organizacional, se pueden evidenciar en estas conclusiones extraídas de la observación y la indagación realizada:

Los grupos de investigación del área de ciencias de la salud, así como los demás grupos de la Universidad, tienen apoyo y capacitación constante del CIDI, como unidad centralizadora de la investigación en la Institución. Este apoyo administrativo es importante para que algunos grupos y algunos de sus integrantes hayan generado conocimiento organizacional reflejándose en muy buenos resultados que se han sostenido en el tiempo en varias convocatorias de medición de grupos. Igualmente se evidencia que este apoyo no es aprovechado de la misma manera por todos los grupos del área de ciencias de la salud, puesto que en ocasiones que desde el CIDI se programan capacitaciones o charlas referentes a temas organizacionales, el desinterés se demuestra con la no asistencia masiva a estos eventos.

Los grupos de investigación del área de ciencias de la salud cuentan además con el apoyo administrativo de una coordinación de investigaciones en la Escuela de Ciencias de la Salud, la cual se encarga de hacer un enlace adicional con el CIDI y direcciona la investigación en dicha área. Esta coordinación, por medio de capacitaciones, atención personalizada a investigadores y coordinadores de grupo, seguimiento a los proyectos de investigación, normalización de sus procesos y documentos relacionados y apoyo en radicación oficial en el CIDI, ha favorecido los buenos resultados que se tuvieron en la última convocatoria de medición de grupos.

Se identificó que los grupos de investigación del área de ciencias de la salud realizan reuniones periódicas programadas, donde se tratan temas específicos de los proyectos de investigación que se estén trabajando, pero no se explora nada que tenga que ver con el conocimiento organizacional de manera formal.

Algunos investigadores de los grupos de investigación del área de ciencias de la salud intercambian conocimiento organizacional con sus compañeros, sin embargo, esto se hace desde la informalidad y con base en relaciones de cercanía o amistad o cuando se acerca el cierre del registro de productos en plataformas para la convocatoria de medición de grupos, lo cual permite inferir una necesidad de formalizar prácticas de intercambio de conocimiento organizacional.

En los grupos de investigación del área de ciencias de la salud se cuenta con coordinadores de grupos y líderes de línea de investigación, los cuales carecen de formación en liderazgo o capacidades para liderar equipos de trabajo. Se identificó en algunas entrevistas, que estos coordinadores o líderes son muy buenos investigadores, pero tienen deficiencias en liderazgo. A la hora de encontrar eficiencia en los resultados de los grupos de investigación estudiados se requiere que la Universidad realice un perfil integral de cada uno de los investigadores y administrativos que apoyan los grupos.

El reconocimiento a los líderes de los grupos permitirá resaltar las fortalezas para potenciarlas y las oportunidades de mejora para solucionarlas, esto ayudará a los grupos a trabajar de una forma estructurada, permitirá planear las actividades desde una perspectiva integral; asegurando que las fortalezas sean consideradas durante el desarrollo de los proyectos y así capitalizar el conocimiento organizacional tácito y explícito de los investigadores en cada uno de los grupos de investigación en los que participan.

Según las entrevistas, algunos coordinadores de los grupos de investigación no conocen a profundidad lo que se está trabajando en cada una de las líneas de

investigación y no tienen una comunicación constante y asertiva con los líderes de estas líneas; lo cual hace que cada línea, en ocasiones, parezca un subgrupo de investigación y se trabaje de manera desintegrada; impactando así los resultados finales de las convocatorias.

Algunos líderes de línea de investigación no saben lo que están trabajando los investigadores de la misma, por lo que es complejo tener el panorama general de ésta y reportarlo adecuadamente al coordinador del grupo.

No todos los grupos de investigación o los investigadores de estos grupos tienen un relacionamiento natural que permita la conformación de comunidades de aprendizaje. Dado que estas comunidades se conforman de manera natural, en ocasiones se puede confundir esto con las reuniones de equipo de trabajo que son de por sí, obligatorias.

Los grupos de investigación analizados intercambian su conocimiento científico, pero en los proyectos de investigación que se trabajan de manera conjunta. No se evidenció que estas prácticas sean rutinarias o que se apliquen para intercambiar el conocimiento organizacional.

Las necesidades de intercambio de conocimiento organizacional se ven reflejadas en situaciones en las cuales la producción científica se orienta sobre todo en respaldar unas líneas más que otras declaradas por todo un grupo y avaladas por la Universidad. Es ahí la oportunidad de intercambio del conocimiento organizacional para fortalecer equitativamente los esfuerzos grupales. El trabajo en equipo es necesario en cualquier grupo de investigación ya sea que esté clasificado en los niveles más altos o esté como no clasificado ante Minciencias.

En general los investigadores tienen una actitud positiva hacia el intercambio de conocimiento organizacional y destacan la importancia de aplicarlo en cada una de sus actividades para evitar reprocesos en el trabajo del día a día.

6.3 ENCONTRAR, A TRAVÉS DE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS, ESTRATEGIAS APROPIADAS QUE PERMITAN LLEVAR A CABO UN INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL EN LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UPB – MEDELLÍN.

Los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica y en el trabajo de campo, fueron favorables para que los investigadores puedan aplicar estrategias que llevarán el intercambio de conocimiento organizacional al ámbito universitario. Esto garantiza una mirada holística de las dinámicas internas y externas en los grupos de investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud.

Se evidenciaron elementos que demuestran que la Universidad ha desarrollado en algún momento estrategias, aunque de una forma tímida y sin real trascendencia, lo que se convierte en un punto de partida para que los investigadores lleguen a aprovechar las estrategias de intercambio de conocimiento organizacional que se adapten a sus necesidades específicas, pues ellos cuentan con un perfil diferente al resto de la Universidad, por su vocación heterogénea desde el conocimiento científico y administrativo.

Se sugiere a la Universidad fortalecer, desde la base, el perfil de líder integral que requieren los grupos de investigación de la Escuela, así como las declaraciones manifiestas en la formulación de políticas institucionales que incentiven el intercambio de conocimiento organizacional en los procesos institucionales.

Por último, en cuanto al objetivo general que proponía plantear estrategias de intercambio de conocimiento organizacional para los grupos de investigación del área de ciencias de la salud de la UPB-Medellín, se puede concluir que se definieron dichas estrategias de intercambio de conocimiento organizacional, las cuales permitirán vislumbrar las acciones a corto plazo que se deben implementar para orientar el trabajo investigativo y administrativo de la Escuela y la Universidad hacia

los resultados deseados, potenciando las capacidades actuales con un impacto positivo en la sociedad colombiana.

El intercambio de conocimiento organizacional mediante las estrategias planteadas podrá transformar a la Universidad y, especialmente a la Escuela de Ciencias de la Salud, en una organización innovadora e inteligente.

Estas estrategias desarrollarán capacidades en los investigadores, con el fin de mejorar los niveles de productividad en la producción académica; desarrollar un liderazgo asertivo; en el entendimiento del entorno científico, académico y administrativo y en la gestión de recursos económicos para fortalecer la investigación de toda la Universidad.

7. TRABAJOS FUTUROS

En esta investigación se plantearon estrategias de intercambio de conocimiento organizacional que, según la investigación de experiencias en contextos similares encontradas en la bibliografía y según lo hallado en el trabajo de campo mediante las entrevistas, resultan apropiadas para los grupos de investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud. En este mismo sentido, se propone para futuras investigaciones profundizar en lo siguiente:

- Implantar, por parte de la Universidad, las estrategias propuestas en los grupos de investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud y analizar el impacto de las mismas luego de un período académico, con respecto a la clasificación en las próximas convocatorias de Minciencias.
- Luego de analizar el impacto que las estrategias tuvieron en los grupos del área de ciencias de la salud, se podría explorar la posible amplificación de dichas estrategias a las demás áreas de investigación; por ejemplo, al área de ingenierías, la cual es muy similar en su estructura, producción y resultados.
- No solo las estrategias de intercambio de conocimiento organizacional serán suficientes para crear un entorno sostenible para la administración del conocimiento, por consiguiente, en el futuro se hará necesario tener en cuenta dimensiones o contextos que adecúen los entornos para un correcto intercambio de conocimiento a través de las buenas prácticas encontradas en los grupos de investigación.
- No solo para futuras investigaciones, sino para la aplicación real de los resultados de las mismas, se debería incentivar el constante intercambio de conocimiento, a través de la mejora de la confianza afectiva y cognitiva, y la exploración de temas como la estructuración de redes sociales universitarias, facilitando así un mayor y asertivo conocimiento organizacional. Se puede afirmar que, si se implementan prácticas internas organizacionales basadas en

metodologías y actividades orientadas a facilitar el logro de metas, se evidenciará siempre una mejor construcción del conocimiento organizacional.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Akhavan, P., Hosseini, S. M., Abbasi, M., & Manteghi, M. (2015). Knowledge-sharing determinants, behaviors, and innovative work behaviors. *Aslib Journal of Information Management*, 67(5), 562–591. <https://doi.org/10.1108/AJIM-02-2015-0018>
- Al-Hawamdeh, S. (2002). Knowledge management: Re-thinking information management and facing the challenge of managing tacit knowledge. *Information Research*, 8(1).
- Alfred, C. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial*.
https://books.google.com.co/books/about/Strategy_and_Structure.html?hl=es&id=mKfjhPZTkB8C&redir_esc=y
- Alvesson, Mats. (2000). Social Identity And The Problem of Loyalty In Knowledge-Intensive Companies. *Journal of Management Studies*, 37(8), 1101–1124. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00218>
- Andrews, Kenneth. (1980). *Concept Corporate Strategy*. Retrieved October 5, 2020, from <https://www.abebooks.com/book-search/title/concept-corporate-strategy/author/kenneth-andrews/>
- Annansingh, F., Howell, K. E., Liu, S., & Baptista, M. N. (2018). Academics' perception of knowledge sharing in higher education. *International Journal of Educational Management*, 32(6), 1001–1015. <https://doi.org/10.1108/IJEM-07-2016-0153>
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1997). Organizational Learning: A Theory of Action Perspective. *Reis*, 77/78, 345. <https://doi.org/10.2307/40183951>
- Bibi, S., & Ali, A. (2017). Knowledge sharing behavior of academics in higher education. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 9(4), 550–564. <https://doi.org/10.1108/JARHE-11-2016-0077>
- Bock, G.-W., Zmud, R. W., Kim, Y.-G., & Lee, J.-N. (2005). Behavioural intention formation Knowledge Sharing : Examining the roles of extrinsic motivators ,

- social-psychological forces, and organizational climate. *Special Issue on Information Technologies and Knowledge Management*, 29(1), 87–111.
- Brčić, Ž. J., & Mihelič, K. K. (2015). Knowledge sharing between different generations of employees: An example from Slovenia. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 28(1), 853–867. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2015.1092308>
- Cardona, N. G., & Calderón, G. H. (2010). Confianza en las interacciones del trabajo investigativo. UN estudio en grupos de investigación en una universidad pública colombiana. *Cuadernos de Administración*, 23(40), 69–93.
- Chiavenato. (2007). *Introduccion a La Teoria General De La Administracion*.
- Chugh, R., Wibowo, S., & Grandhi, S. (2015). Mandating the Transfer of Tacit Knowledge in Australian Universities. *Journal of Organizational Knowledge Management*, 2015(2015), 1–10. <https://doi.org/10.5171/2015.297669>
- Contreras, F. (2004). Weblogs en educación. *Revista Digital Universitaria*, 5(10), 1–12. http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art65/nov_art65.pdf
- Covey, Stephen. R. (2003). *Los 7 Hábitos de la Gente Altamente Efectiva*. Paidós.
- Cunningham, J., Seaman, C., & McGuire, D. (2016). Knowledge sharing in small family firms: A leadership perspective. *Journal of Family Business Strategy*, 7(1), 34–46. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2015.10.002>
- Curtis, M. B., & Taylor, E. Z. (2018). Developmental mentoring, affective organizational commitment, and knowledge sharing in public accounting firms. *Journal of Knowledge Management*, 22(1), 142–161. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2017-0097>
- Cyert, R. M., & March, J. G. (2007). Models in a behavioral theory of the firm. *Behavioral Science*, 4(2), 81–95. <https://doi.org/10.1002/bs.3830040202>
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). Working knowledge: how organizations manage what they know. In *Choice Reviews Online* (Vol. 35, Issue 09). <https://doi.org/10.5860/choice.35-5167>
- Drucker, Peter. (1954). *The practice of management* (1st ed.). Harper & Row.
- Echazú, E., & Rodríguez, R. (2018). *PRIMER GLOSARIO DE COMUNICACIÓN*

- ESTRATÉGICA EN ESPAÑOL.* <https://fundeu.es/wp-content/uploads/2018/02/Glosario-de-Comunicación-Estratégica-Fundéu.pdf>
- Faraz, M. N., & Lenke, U. (2017). Linking knowledge sharing, competency development, and affective commitment: evidence from Indian Gen Y employees. *Journal of Knowledge Management*, 21(4), 885–906. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2016-0334>
- Firestone, J. M., & McElroy, M. W. (2003). *Key issues in the new Knowledge Management*. Butterworth-Heinemann.
- Fullwood, R., Rowley, J., & Delbridge, R. (2013). Knowledge sharing amongst academics in UK universities. *Journal of Knowledge Management*, 17(1), 123–136. <https://doi.org/10.1108/13673271311300831>
- Gao, J., & Bernard, A. (2018). An overview of knowledge sharing in new product development. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 94(5–8), 1545–1550. <https://doi.org/10.1007/s00170-017-0140-5>
- Garzón Castrillon, M. A. (2020). Las comunidades de aprendizaje en las organizaciones. *Visión de Futuro*, 24(24, No 1 (Enero-Junio)), 236–259. <https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2020.24.01.001.es>
- Hernández, R. S., Fernández, C. C., & Baptista, M. del P. L. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta Edic). McGraw-Hill Education.
- Hirose, A. N., Matsunaga, M., Nonaka, I., & Yokomichi, K. (Eds.). (2018). *Knowledge Creation in Public Administrations. Innovate Goverment in Southeast Asia and Japan*. Palgrave Macmillan.
- Huber, G. P. (1991). Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, 2(1), 88–115. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.88>
- Johnson, G., Shcoles, K., & Whittington, R. (2006). *DIRECCIÓN ESTRATÉGICA*. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/47092588/Direccion-Estrategica-Gerry-Johnson_1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1526500146&Signature=LVGCjbi2M5%2B%2FXFgC4prHzaiJQ%2Bw%3D&respo

- nse-content-disposition=inline%3B filename%3D1.
- Karm, Kathy. (1985). *Improving the mentoring process*.
- Lee, C. K., & Al-Hawamdeh, S. (2002). Factors impacting knowledge sharing. *Journal of Information and Knowledge Management*, 1(1), 49–56.
<https://doi.org/10.1142/S0219649202000169>
- Lewis, T. (2013). Tacit Knowledge and the Labour Process. In *Learning, Work and Practice: New Understandings* (pp. 33–50). Springer Netherlands.
https://doi.org/10.1007/978-94-007-4759-3_4
- Liebowitz, J., & Beckam, T. J. (1998). *Knowledge Organizations: What Every Manager Should Know*.
<https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=7ieJgkZ55RkC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Liebowitz+%26+Beckman,+1998&ots=3R0Ngs1Dil&sig=DE6rrCQvrC-aFs2LEflrHmrrMeY#v=onepage&q=Liebowitz%26Beckman%2C1998&f=false>
- Mansor, Z. D., & Saparudin, I. N. (2015). Motivational factors for academicians in private universities to participate in knowledge-sharing activities. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, 23(January), 101–116.
- Mary B. Curtis, E. Z. T. (2018). Developmental mentoring, affective organizational commitment, and knowledge sharing in public accounting firms. *The Eletronic Library*, 34(1), 1–5. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JKM-03-2017-0097>
- Maurer, I., Bartsch, V., & Ebers, M. (2011). The value of intra-organizational social capital: How it fosters knowledge transfer, innovation performance, and growth. *Organization Studies*, 32(2), 157–185.
<https://doi.org/10.1177/0170840610394301>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Mintzberg, H. (1987). The Strategy Concept I: Five Ps For Strategy. *California Management Review*, 30(1), 11–24. <https://doi.org/10.2307/41165263>
- Mintzberg, Q. y V. (1997). *El proceso estratégico*. 1–23.
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating firm. *Harvard Business Review*, 69(6),

96–104.

- Nonaka, Ikujiro, & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.
- Nonaka, Ikujiro, & Toyama, R. (2007). *Strategic management as distributed practical wisdom (phronesis)*. 16(3), 371–394. <https://doi.org/10.1093/icc/dtm014>
- Nugroho, M. A. (2018). The effects of collaborative cultures and knowledge sharing on organizational learning. *Journal of Organizational Change Management*, 31(5), 1138–1152. <https://doi.org/10.1108/JOCM-10-2017-0385>
- Papadopoulos, T., Stamati, T., & Nopparuch, P. (2013). Exploring the determinants of knowledge sharing via employee weblogs. *International Journal of Information Management*, 33(1), 133–146. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.08.002>
- Porter, Michael. E. (1979). *How Competitive Forces Shape Strategy*. Retrieved October 6, 2020, from <https://hbr.org/1979/03/how-competitive-forces-shape-strategy>
- RAE. (2019). *Real Academia Española*. <https://www.rae.es/>
- Ranjan, J. (2011). Study of sharing knowledge resources in business schools. *Learning Organization*, 18(2), 102–114. <https://doi.org/10.1108/096964711111103713>
- Rouyre, A., & Fernandez, A.-S. (2019). Managing Knowledge Sharing-Protecting Tensions in Coupled Innovation Projects among Several Competitors. *California Management Review*, 62(1), 95–120. <https://doi.org/10.1177/0008125619885151>
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2012). *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data* (Third Edit). Sage publications, Inc. https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=bgekGK_xpYsC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Rubin+%26+Rubin,+2011&ots=tlcDkMkaMb&sig=CFhWcqEYScqhmb7PfpjcUCpPo7k#v=onepage&q=Rubin+%26+Rubin%2C+2011&f=false
- Saltalamacchia, S., Moroni, V., Urretavizcaya, T., & Tedesco, A. (1994). Estrategias

- multidisciplinarias en la formación docente. *Memoria Académica*, 1, 105–110.
- Schauer, A., Vasconcelos, A. C., & Sen, B. (2015a). The Sharink framework: A holistic perspective on key categories of influences shaping individual perceptions of knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 19(4), 770–790. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2014-0519>
- Schauer, A., Vasconcelos, A. C., & Sen, B. (2015b). The ShaRInK framework: a holistic perspective on key categories of influences shaping individual perceptions of knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 19(4), 770–790. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2014-0519>
- Schieffer, A., Gyllenpalm, B., & Isaacs, D. (2004). The World Café : Part One. *World Business Academy*, 18(8), 9. <http://www.theworldcafe.com/wp-content/uploads/2015/07/WorldCafe.pdf>
- Steffen Souleijman, J. (2016). Becoming a Knowledge - Sharing Organization. In *Library of Congress Cataloging-in-Publication*.
- Swift, P. E., & Hwang, A. (2013). The impact of affective and cognitive trust on knowledge sharing and organizational learning. *Learning Organization*, 20(1), 20–37. <https://doi.org/10.1108/09696471311288500>
- Tan, C. N. L. (2016). Enhancing knowledge sharing and research collaboration among academics: the role of knowledge management. *Higher Education*, 71(4), 525–556. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9922-6>
- Thatchenkery, T. (n.d.). *Appreciative Sharing of Leveraging Knowledge Management for Strategic Change*.
- Tiwana, A. (2014). The Knowledge Management Toolkit. In *CIREd - Open Access Proceedings Journal* (Vol. 2017, Issue July). <https://doi.org/10.1049/oap-cired.2017.1227>
- Tsoukas, H., & Vladimirou, E. (2001). What is Organizational Knowledge? *Journal Of Management Studies*, 38(7), 973–992. <https://lpsonline.sas.upenn.edu/features/what-organizational-anthropology>
- Universidad Pontificia Bolivariana. (2016). *Proyecto Educativo Institucional*. <https://doi.org/10.25100/eg.v0i2.3569>

- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). *A Guide to Managing Knowledge. Cultivating Communities of practice*. Harvard Business School Press.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications* (Sixth Edit, Vol. 453, Issue 9). SAGE Publications. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Zack, M. H. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, 41(3), 125–145. <https://doi.org/10.2307/41166000>

9. ANEXOS

Anexo A. Documento con enlaces a las entrevistas

Entrevista 1:

<https://web.microsoftstream.com/video/1611d174-b68f-47a8-b685-d11d2b1b0f2f>

Entrevista 2:

<https://web.microsoftstream.com/video/d393fc9f-8628-4914-868e-e588d47bb4bd>

Entrevista 3:

<https://web.microsoftstream.com/video/46d7b7ef-3301-4954-9760-de724f271111>

Entrevista 4:

<https://web.microsoftstream.com/video/b2835bdd-f007-41a8-9102-2740c38f9345>

Entrevista 5:

<https://web.microsoftstream.com/video/3c25cbe4-c37f-4176-856e-81081c8349a0>

Entrevista 6:

<https://web.microsoftstream.com/video/dd6d63cc-ceaa-4174-85d6-e2b03a3b332c>

Anexo B. Matriz de análisis de entrevistas

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
Prácticas (rutinas, procesos) en los grupos de investigación	Conocimiento del proceso de registro de productos de investigación.	"...si hay que registrar una investigación, pues que los investigadores principales sepan cómo hacer el registro..."	Ent_4
		"...entender cuáles son las variables que se valoran para el crecimiento de los grupos...y con eso saber cuáles son las que tenemos débiles para fortalecerlas..."	Ent_5
	Seguimiento a su producción.	"...que hagan el seguimiento, pues, a la producción..."	Ent_4
		"... Yo creo que es como también la, como la cultura, la cultura que se genera, la cultura de la importancia del dato en particular, entonces ellos le dan mucha importancia al dato en todos los contextos, al momento de hacer publicaciones, al momento de evidenciar su producción científica, al momento de la revisión en particular del cumplimiento de requisitos de los productos que se publican con la coordinación de investigaciones de la Escuela. Es una de las coordinaciones más	Ent_2

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		efectivas en cuanto a la respuesta, porque normalmente, pues ellos hacen como una pre-revisión de la información que recibimos nosotros en el CIDI"	
	Diligenciamiento adecuado de las plataformas (CvLAC-GrupLAC)	"...que cada investigador llene CVLAC, y su GRUPLAC ¿cierto? y conozca pues por qué es importante eso y que esté como atento a esa información..."	Ent_4
		"...Inmediatamente sale la convocatoria ella se sienta con cada uno de los investigadores para poder hacer el arrastre de toda la información al GrupLAC y ya cada uno de nosotros es el que tiene que dar digamos el visto bueno para que estos productos sean digamos enlazados a ese GrupLAC para que luego sea revisado por el InstituLAC..."	Ent_6
	Inclusión de estudiantes de maestría y doctorado	"...como una estrategia de efectividad y visibilidad del grupo es incluirle estudiantes de maestría o de doctorado a cada una de las líneas de investigación..."	Ent_5
		"...conectarse con un programa de doctorado o de maestría..."	

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
	Conexión con grupos internacionales	"...cada uno de los investigadores está vinculado como a un grupo internacional de un saber específico..." "...nosotros como tarea tenemos que publicar al menos 4 o 5 paper al año..."	Ent_5
	Tutoría y formación doctoral	"...tener más tutorías en maestrías o en especializaciones" "...la idea es juntarnos con otro grupo clínico que tenga más residentes..."	Ent_5
		"...vamos a incluir al grupo doctores, entonces tenemos 2 en formación..."	
	Liderazgo	"... que van más allá de esa gestión administrativa y realizan una labor de liderazgo, liderazgo que es?, es una cohesión entre las líneas de investigación que hacen parte del grupo y que en conjunto formulan proyectos juntos, hacen clubes de revista, hacen reuniones de avances de proyectos de investigación"	Ent_1
		"... está bien respuesta, pero te podría decir que es muy dinámica y va a depender si es de una coordinación administrativa al interior de gestión de	

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		información o va hacer una labor, además de la coordinación de liderazgo y que este liderazgo tiene una consecuencia de impulsar el trabajo en grupo"	
		"...hay una parte motivacional muy fuerte, porque he estado al interior de muchos grupos de investigación y tienen unas reuniones semanales, tienen unas reuniones de avance de proyectos, entonces se reúnen los docentes, venga como va este proyecto, hemos tenido estas dificultades, entonces vamos a intervenir así, eeee, hay discusiones en clubes de revista entonces cuando desde el que tiene el PhD y la más experiencia, hasta el estudiante que acaba de entrar tiene esa posibilidad de interactuar eso es un impulso logarítmico para todos los integrantes, es muy fructífera, ahora la parte administrativa, cualquier el líder no tiene hacer todo, cierto, eh puede delegar y puede apoyarse en los líderes de línea, pero yo creo que desde que haya	Ent_1

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		cohesión, el líder tiene la propiedad de delegar, entonces usted se encarga de actualizar su línea, eh, díglele a sus muchachos que actualicen el CvLAC, siéntese con ellos y llénelo con ellos"	
		"...Puede influenciar de manera negativa también. Porque si el líder es demasiado fuerte en el liderazgo puede ser castrante también, entonces el estudiante le puede decir de frente, mira este grupo es tan mío y yo sé para donde vamos que no vas a servir acá. Y eso puede castrar a una persona que quiere investigar que tenga la madera y que simplemente necesite un empujón de apoyo, cierto, entonces ese liderazgo puede influir de manera positiva y negativamente..."	Ent_1
		"... Porque ahí es donde viene un término que utilizan mucho las áreas de ciencias sociales, pero que aplican todos los contextos. Y es que si tú no tienes una capacidad de liderazgo y una capacidad de generar sinergias y redes con tus pares"	Ent_2

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
	Grupos de investigación que involucran las dos, la parte motivacional y la parte administrativa	"...lo que pasa es que los integrantes, los integrantes de los grupos de investigación no todos son los mismos, hay de investigación que están conformados por docentes y esos docentes tienen una descarga para investigar, entonces semanalmente pueden dedicar un tiempo para estas labores, hay otros grupos de investigación, que están conformados en su gran totalidad por clínicos..."	Ent_1
Prácticas (rutinas, procesos) de los investigadores	Conocimiento de los procesos internos de la Universidad	<p>"...yo soy la única docente que estoy de tiempo completo y que estoy en la Universidad ¿cierto? entonces eso hace que yo esté mucho más cercana a los procesos de la Universidad..."</p> <p>"...como yo estoy en la Universidad de tiempo completo realmente soy yo la persona que me encargo de registrar en CIDI y estar atenta, ir organizando la información, de recolectar la información..."</p> <p>"...este proyecto ha crecido mucho y una práctica adecuada sería que este proyecto ya</p>	Ent_4

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
	Registro oportuno de plataformas	estuviera inscrito en el CIDI..."	
		"...por ejemplo que nosotros en vez de estar llenando el CVLAC constantemente, que sería una práctica adecuada, ¿cierto? ósea que nosotros día a día estuviéramos cada vez que hacemos una producción llenamos el CVLAC"	Ent_4
		"...en la última convocatoria empezamos muy, mucho antes a llenar el CVLAC, o sea no lo hicimos el último mes, porque como ya tenemos la experiencia de que se satura, entonces empezamos 6 meses antes, o sea, no es que lo hagamos 1 mes antes, empezamos 6 meses antes a llenar cosas, a priorizar, a revisar, a organizar ¿cierto? ..."	
		"...más o menos que cada 3 o 4 meses estamos ya con la idea de actualizar para que no nos coja lo noche como casi siempre nos cogía cuando se llegaba la evaluación de los grupos..."	Ent_5
		"...yo cada que salgo con un producto, o sea a mí	Ent_6

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		me sale un artículo y yo inmediatamente lo registro en la plataforma, inmediatamente y te digo, me demoro no más de 5 minutos..."	
	Difusión de la información del grupo	"...aunque hay unos líderes de áreas, realmente nosotros todo el tiempo estamos difundiendo toda la información del grupo..."	Ent_4
	Vinculación a grupos internacionales y experiencia	"...mucho tiempo vinculados a grupos internacionales que nos obligan a producir artículos en revistas de un factor de impacto bueno, entre Q1 y Q3..."	Ent_5
		"...los productos que son los productos TOP son los productos de formación de doctorado, generación de cursos de doctorado, estudiantes de doctorado y los artículos que son Q1 que son los que estarían en esa categoría TOP, entonces como investigadora aportarle como a ese punto..."	Ent_6
Falencias en los procesos	Líderes de línea de investigación no conocen a profundidad lo que pasa en su línea	"...que los líderes de las líneas de investigación pues estén apersonados de sus líneas. En nuestro grupo poco de eso sucede."	Ent_4

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
	No se tratan temas administrativos, solo de investigación	"...tenemos una reunión trimestral de evaluación del avance de los proyectos...pero generalmente no utilizamos ningún tiempo de esa agenda para mirar temas administrativos. Sería una práctica a mejorar..."	Ent_5
	Poca planeación en los grupos	"... Hay gente muy organizada para ir ingresando periódicamente las cosas, hay otros que así lo hagan a última hora, lo hacen permanentemente y hay otros que son muy negados. O sea, son gente muy top, pero es negada. O sea. Eh, no, yo no voy a hacer eso. Si quieren, si quieren que yo lo haga, póngame una persona que me lo llene, porque yo no lo voy a llenar. Ah bueno no lo llene".	Ent_3
		"... Sí, eso es un problema, incluyendo el mismo problema de registro, cierto, el mismo problema de la plataforma, de registro, de las responsabilidades, te puedo decir que en el 97% de los casos todos dejamos todo para lo último, es muy poquito el grupo que dice, estamos siendo juiciosos,	Ent_1

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		tenemos registrado esto. Casi siempre, estamos a puertas de la convocatoria y desde la A1 hasta el C teniendo mucho o poquito para reportar estamos los coordinadores pasando noche subiendo cosas"	
Prácticas (rutinas, procesos) del área administrativa	Asesoramiento a los investigadores	"...creo que en el CIDI nos han ayudado mucho, todas estas evaluaciones y análisis que hacen en el CIDI nos han ayudado a entender..."	Ent_4
		"...sentarse y explicar cuáles eran los productos, por qué los productos eran importantes ¿cierto? cuál era el valor de cada producto..."	
		"...es que no habíamos sabido registrar un montón de información que no sabíamos cómo se registraba, entonces con el análisis que nos hizo Yudi logramos entender bien eso entonces ya me pude sentar con cada investigador y yo misma llenar mi CVLAC mejor y ayudarle a los investigadores a llenar mejor su CVLAC..."	

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		<p>"...se encargaba de buscarle una cita a los integrantes de cada grupo y se sentaban a ingresar los productos. Eso es una estrategia muy buena..."</p> <p>"... que permite también como que esta gestión sea más eficiente o más efectiva en cuanto al registro de la producción y demás..."</p>	Ent_5
Diferencias entre grupos de investigación similares	Trabajo en equipo, cohesión, trabajo colaborativo	<p>"...nosotros nos llevamos todos muy bien, como al interior del grupo hay muy buena cohesión y cuando nos reunimos y hablamos por ejemplo de la importancia de Colciencias y del CVLAC y del GRUPLAC en general a los investigadores les da mucha pereza llenar, nos da mucha pereza llenar el CVLAC pues por todo lo que ustedes ya conocen y hacer todos estos procesos porque realmente es poco, es poco amigable el proceso de llenar todo esto, pero cuando decimos bueno, hay que hacerlo, entonces todos se ponen en la tarea, ¿hay que hacerlo? listo! no le medimos todos, entonces hay mucha cohesión del grupo..."</p>	Ent_4

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		"...de hecho como nosotros tenemos un espíritu de trabajo colaborativo, interdisciplinario..."	
		"... Pero diría yo que es una persona que tiene demasiada voluntad, ganas de aprender y que finalmente pues tiene la capacidad de manejar los procesos administrativos con empatía. Entonces, en ese mismo sentido. Pues vincula también a otros investigadores para que lo apoyen en esos procesos. O sea es como más un trabajo en equipo".	Ent_2
		"...lo prioritario es el trabajo en equipo, que se tenga digamos una interrelación entre todos los investigadores..."	Ent_6
	Grupos interdisciplinarios vs grupos clínicos	"...los que son quirúrgicos o médicos no tienen doctores dentro de su estructura y no tienen como una vocación innata de investigación entonces por eso ellos realmente matriculan son los proyectos de los residentes y no se interesan por más..."	Ent_5
	Las personas	"...eso depende del compromiso y de la forma de pensar de cada uno, eso sí es	Ent_6

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		supremamente individual..."	
Lecciones aprendidas	Capacidad de anticipación a las convocatorias	"...que el CIDI nos diga: vea ya viene la convocatoria, empiecen a llenar sus cosas, todos lo empezamos a hacer."	Ent_4
	Los grupos de investigación clínicos sí pueden crecer	"...los grupos clínicos no están condenados pues al estancamiento, sino que tenemos que mirar realmente cómo es la dinámica en la investigación y de los procesos de evaluación para poder hacer las adecuaciones que se necesitan para aumentar de categoría..."	Ent_5
	Retos	"...hay que mirar alto, uno como investigador muchas veces subestima lo que hace..."	Ent_6
Compartir prácticas entre investigadores	Investigadores del mismo grupo	"...Tenemos un grupo de WhatsApp y todo el tiempo estamos compartiendo toda la información del grupo, todos lo estamos compartiendo, o sea...todo el mundo comparte la información que haya y luego nosotros nos reunimos cada mes en reuniones del equipo ¿cierto? del grupo de docentes y compartimos información de todo tipo, o sea,	Ent_4

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		información de todo lo que estamos haciendo..."	Ent_6
		"... ¿Pues que yo le diga que actualicen el CvLAC? Siempre, porque es que te digo Jorge lo están pidiendo en todas partes..."	
	Investigadores de diferentes grupos	"...con el proyecto de red compasiva, como coincidimos con el grupo de salud pública y el grupo de cuidado, entonces cuando estábamos llenando todas las cosas, yo les decía: vea...niñas, acuérdense que esto les da muchos puntos, llenen así, háganlo así, háganlo de esta manera, a mí me funcionó esto..."	Ent_4
Posibles estrategias	Referenciación	"...poder conocer cuáles son las estrategias de fortalecimiento de otros grupos..."	Ent_4
		"...sería interesante tener un espacio de coordinadores de investigación, de grupos de investigación, un espacio donde podamos poner en común que hacemos y que nos cuesta hacer..."	
	Formación	"...fortalecer la educación continua en los docentes haciéndole énfasis en la investigación, o sea formándolos como investigadores..."	Ent_5

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		<p>"... Otra de las estrategias es que nosotros le brindamos asesoría metodológica a los proyectos. Entonces el que lo requiera puede pedir asesoría..."</p> <p>Y ya para los grupos, todo el que quiera asesoría en lo que sea, se le busca. Entonces, por ejemplo, si va a aplicar a proyectos de investigación, les ayudamos con el diseño, con diseños de formatos, les ayudamos con el plan de análisis..."</p> <p>"...Bueno, en todos esos procesos les brindamos, pues como acompañamiento, la gente simplemente pide asesorías con cualquier persona del área y ahí se le da..."</p>	Ent_3
	Soporte administrativo	"...tener un soporte administrativo para que ayude a hacer todos los registros oportuna y adecuadamente..."	Ent_5
	Trabajo con otros grupos	"...hacer alianzas con otros grupos nacionales o internacionales para también aumentar la visibilidad y la producción..."	Ent_5
	Coaching	"...Entonces se hizo un trabajo con, eso es como con coaching y fue una visita al ARVI y con eso te	Ent_6

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		cuento que las relaciones entre el grupo mejoraron pero sobre manera..."	
		"... comienzo por la parte más determinante, pero yo creo que es la parte más fácil, la parte de producción se puede arreglar, cierto, la parte de producción se puede trabajar con los integrantes a manera de coaching o a manera de capacitaciones, o manera de asesorías desde la coordinación de como someter su proyecto o artículo en una revista Q1, hay muchos investigadores que les da miedo porque tienen una estigma, que, ahhh es que haya nunca me lo van aceptar, es que es muy difícil, es que el idioma, cierto, se puede arreglar también involucrando esas líneas clínicas en el doctorado"	Ent_1
	Socialización de resultados	"... hay cosas que se pueden replicar, pues por ejemplo, el reconocimiento al modelo, el reconocimiento de la categoría de la tipología de productos, permite que la gente haga una planeación estratégica".}	Ent_2

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
	Comunidades de aprendizaje	"... Pues yo lo veo una comunidad de aprendizaje como conversatorio, como la posibilidad de que puedan sentarse a debatir sobre ciertos temas, resolver inquietudes sobre ciertos temas. Y nosotros no hacemos eso desde el área administrativa, no hacemos eso. Nosotros no tenemos comunidad de aprendizaje en particular, pues pueden en el área del modelo y en y a nivel general."	Ent_2
		"... Si hay algunos, hay algunos. Biología de Sistemas que sé que se reúne todos los viernes y como te dije ahorita, se reúnen aaaaa, no problemas científicos sino problemas administrativos, cierto, y de hecho hasta problemas personales, al interior de todos los grupos hay diferencias, que este se metió en el trabajo, bueno un montón de cosas que, que sé que hay grupos de investigación tienen esa dinámica en pro de la producción y en desarrollo de unos proyectos que tienen	

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		compromisos institucionales "	
Barreras para compartir prácticas	Poca colaboración	"...yo tengo una percepción y es que hay poca colaboración en la Escuela, o sea aunque estamos todos y coincidimos en la misma oficina, hay poca colaboración, pues y puede que nos quejemos juntos de cosas..."	Ent_4
	Ego	"Los egos, solo eso."	Ent_6
Prácticas del investigador (el deber ser)	Registro oportuno de plataformas	"...yo debería tener todo el tiempo actualizado mi CVLAC..."	Ent_4
		"...nosotros tendríamos que entrar a tener digamos unas prácticas más adecuadas y es actualizar permanentemente la plataforma, no dejar todo para último momento..."	Ent_6
	Transferencia del conocimiento	"... Para ser investigadores es el realmente tener el gusto de transmitir lo que sabe y en ese sentido de divulgarlo. ¿Divulgarlo cómo? Participando en las mediciones, participando de demostrar realmente a través de las plataformas qué es lo que yo he hecho y que lo que generado".	Ent_2
		"...Entonces yo creería que ahí es entender a todos como parte del	

Categoría de análisis general	Categoría de análisis específica	Unidad de análisis (fragmento de entrevista)	Código de entrevista
		todo y a su vez entender que si yo no formo nuevos investigadores y yo no descendo pronto al ego que tengo tan gigantes, si yo no tengo la capacidad de formar, si yo no tengo capacidad de remitir mi conocimiento en ese sentido, transferirlo, apropiarlo, que sea a través de la producción que yo genere..."	
Prácticas de la Universidad (el deber ser)	Sistemas de información	<p>"...otra cosa que a mí me ha hecho mucha falta, pero ya es de la Universidad, y es tener un sistema integrado de información..."</p> <p>"a mí me gustaría que hubiera un sistema donde yo me meta, como un SIGA, que yo me meta y diga: vea, este proyecto si está registrado, y ya le registramos estos 5 productos, y nos falta este que está comprometido... pero que lo podamos ver en un sistema, que yo no le tenga que estar pidiendo a Yudi o a Pepita o a Fulana, que además cambian todo el tiempo..."</p>	Ent_4